



TABLICE GAĐANJA
za
LAKI MINOBACAČ 120mm M75

1985.



TABLICE GAĐANJA ZA LAKI MINOBACAČ 120mm M75

Laka trenutno-fugasna mina M62, upaljač UTU, M62
Laka trenutno-fugasna mina M62P3, R, upaljač UTU, M78
Laka trenutno-fugasna mina M62P3, upaljač UTU, M78 (nova)
Laka trenutno-fugasna mina M56P1, remontovana, upaljač
UTU, M62
Laka trenutno-fugasna mina M62P2, upaljač BU-7VT-224A1/A4
(BU 120 M80)
Laka dimna mina M64, upaljač UT, M62P2
Osvetljavajuća mina M66, upaljač TP, M66



БИБЛИОТЕКА В. 1 18
ИЗ Бр. 17/7
ПАПЧЕВО 20 год

БИБЛИОТЕКА ВП БР 88
БЕОГРАД

Служ. бр. 22919
Инв. бр.

SPREČITI DA TABLICE PADNU U RUKE NEPRIJATELJU

Biblioteka
PRAVILA I UDŽBENICI
KNJIGA

ŠTAMPANO U VOJNOJ ŠTAMPARIJI — S P L I T

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU
GENERALŠTAB JNA
ZAMENIK NAČELNIKA
GENERALŠTABA JNA ZA KOV
UPRAVA ARTILJERIJE
In. br. 581-1/81.
15. V 1985. god.

Na osnovu tačke 26. Uputstva za izradu i korišćenje vojno-
stručne literature, izdanje Saveznog sekretarijata za narodnu
odbranu — IV uprava, in. broj 1578 od 22. 11. 1982. godine,
propisujem

**TABLICE GAĐANJA
ZA
LAKI MINOBACAČ 120 mm M75**

koje stupaju na snagu **odmah.**

Ove tablice su identične sa tablicama gađanja za ovo oruđe
koje su izdate 1982. godine s tim, što su iz njih izostavljeni opisni
i brojni podaci za sve teške mine kojih više nema u naoružanju
i prilagođene su standardu za izradu tablica gađanja.

NAČELNIK
pukovnik
Milan Grujić, s. r.

VAŽNA NAPOMENA

Artiljerijska jedinica (baterija, divizion) naoružana lakim minobacačima 120 mm M75, s ovim tablicama gađanja zadužuje svaki:

- Baterijski RAP sa 2 primerka
- oruđni RAP sa 1 primerkom
- pribor za upravljanje vatrom (PUV) sa 1 primerkom

UDK 623.55.02:623.421.4

TABLICE gađanja za laki

Tablice gađanja za laki minobacač 120 mm M75. — Beograd : Vojnoizdavački zavod, 1985 (Split : Vojna štamparija). — 220 str. ; 20 cm. — (Biblioteka Pravila i udžbenici ; knj. 577). — Savezni sekretarijat za narodnu odbranu. — UA-187/1 ; Vojna tajna. Interno. — Tiraž 2000. — 250 d.

Tablice gađanja za laki minobacač 120 mm M75 namenjene su artiljerijskim starešinama za uzimanje potrebnih podataka prilikom izvršenja artiljerijskih gađanja.

Tablice gađanja sadrže brojne podatke za laki minobacač, najvažnije podatke o municiji, tehničkoj pripremi oruđa za gađanje, uputstvo za korišćenje tablica gađanja, kao i sve podatke neophodne za izvršenje gađanja.

SADRŽAJ

	Strana
UVOD — — — — —	11

GLAVA I MINOBACAČ

1. — Brojni podaci o minobacaču — — — — —	15
2. — Trošenje (habanje) i život cevi — — — — —	17
3. — Režim vatre — — — — —	17
4. — Nišanske sprave — — — — —	18
1) Nišanska sprava NSB-4B — — — — —	18
(1) Daljinar — — — — —	18
(2) Uglomer — — — — —	20
2) Kvadrant KM-1J — — — — —	24
3) Pribor za proveravanje i osvetljavanje NS — — — — —	24

GLAVA II MUNICIJA

1. — Opšte odredbe — — — — —	27
2. — Mine — — — — —	29
1) Lake trenutno-fugasne mine — — — — —	29
2) Laka dimna mina M64 i osvetljavajuća mina M66 — — — — —	31
3. — Upaljači — — — — —	36
4. — Barutna punjenja — — — — —	41
1) Osnovno punjenje — — — — —	41
2) Dopunska punjenja — — — — —	43
5. — Pakovanje municije — — — — —	45
6. — Obeležavanje municije — — — — —	49
7. — Rukovanje minama — — — — —	64

TEHNIČKA PRIPREMA MINOBACAČA ZA GAĐANJE

	Strana
1. — Proveravanje nišanske sprave — — — — —	67
1) Priprema minobacača za proveravanje — — — — —	67
2) Priprema nišanske sprave NSB-4B za proveravanje — — — — —	68
3) Proveravanje osnovne nišanske linije — — — — —	69
4) Proveravanje daljinara nišanske sprave NSB-4B — — — — —	71

GLAVA IV

UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE TABLICA GAĐANJA

1. — Dešifrovanje meteorološkog biltena »meteo-srednji« — — — — —	72
2. — Korišćenje grafičkog dela tablica gađanja — — — — —	74
3. — Korišćenje tablice I — — — — —	74
4. — Korišćenje tablice II — — — — —	75
5. — Pomoćne tablice — — — — —	81
1) Korišćenje tablice III — — — — —	81
2) Korišćenje tablice IV — — — — —	82
3) Korišćenje tablice V — — — — —	84
4) Korišćenje tablice VI — — — — —	84
5) Korišćenje tablice VII — — — — —	85
6) Korišćenje tablice VIII — — — — —	86
7) Korišćenje tablice IX — — — — —	87
8) Korišćenje tablice X — — — — —	87
9) Korišćenje tablice XI — — — — —	87
10) Korišćenje tablice XII — — — — —	87
11) Korišćenje tablice XIV — — — — —	87

GLAVA V

OSNOVNE TABLICE

1. — Grafikon za izbor punjenja — — — — —	92
2. — Tablica Ia: Izbor punjenja (brojni) za lake trenutno-fugasne mine M62, M62P3, R, M62P3, M56P1, M62P2 i laku dimnu minu M64 — — — — —	94
3. — Tablica IIa: Grafičke i brojne tablice gađanja za lake trenutno-fugasne mine M62P3, R, M62P2 i laku dimnu minu M64 — — — — —	98
4. — Tablica IIb: Tablice gađanja za osvetljavajuću minu M66 — — — — —	130
5. — Tablica IIc: Brdske tablice gađanja za lake trenutno-fugasne mine M62P3, R, M62P2 i laku dimnu minu M64 — — — — —	133

6. — Tablica IIId: Brdske tablice gađanja za lake trenutno-fugasne mine M62 sa upaljačem UTU, M62 — — — — —	150
7. — Tablica IIe: Brdske tablice gađanja za lake trenutno-fugasne mine M56P1 sa upaljačem UTU, M62 — — — — —	160
8. — Tablica IIf: Brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M62P3 — — — — —	170

GLAVA VI
POMOĆNE TABLICE

Tablica III:	Popravke daljinara u podeljcima zbog visinske razlike cilja i minobacača za lake trenutno-fugasne mine M62, M62P3, R, M62P3, M56P1, M62P2 i laku dimnu minu 64 — — — — —	183
Tablica IV:	Vrednost koeficijenta λ :	
	a) Na prednjem nagibu — — — — —	194
	b) Na zadnjem nagibu — — — — —	196
Tablica V:	Prirodne vrednosti trigonometrijskih funkcija — — — — —	198
Tablica VI:	Razlaganje balističkog vetra na komponente — — — — —	201
Tablica VII:	Činilac verovatnoće — — — — —	202
Tablica VIIa:	Pretvaranje stepena u hiljadite — — — — —	203
Tablica VIIb:	Pretvaranje minuta u hiljadite — — — — —	204
Tablica IXa:	Pretvaranje hiljaditih u stepene i minute za svakih 100 hiljaditih) — — — — —	205
Tablica IXb:	Pretvaranje hiljaditih u stepene i minute (od 1 do 100 hiljaditih) — — — — —	206
Tablica Xa:	Pretvaranje hiljaditih 1/6400 u hiljadite 1/6000 obima kruga — — — — —	207
Tablica Xb:	Pretvaranje hiljaditih 1/6000 u hiljadite 1/6400 obima kruga — — — — —	208
Tablica XIa:	Preračunavanje vazdušnog pritiska za vatreni položaj, kad je VP niže od artiljerijske meteorološke stanice — — — — —	209
Tablica XIb:	Preračunavanje vazdušnog pritiska za vatreni položaj, kad je VP više od artiljerijske meteorološke stanice — — — — —	210
Tablica XII:	Predznaci popravki pravca i daljine gađanja — — — — —	211
Tablica XIVa:	Tablica za sračunavanje topografskih elemenata cilja (repera) 1/6000 — — — — —	212

PRILOZI

Prilog 1. Neispravnosti i način njihovog otklanjanja — — — — —	216
Prilog 2. Dnevni i periodični pregledi — — — — —	219

U V O D

Ove tablice namenjene su za gađanje iz lakog minobacača 120 mm M75 sa: lakim trenutno-fugasnim minama M62, M62P3, R, M62P3, M56P1 (remontovana), M62P2 i lakom dimnom minom M64 — po Tablici IIb i osvetljavajućom minom M66 — po Tablici IIc.

Ukoliko se gađa sa vatrenih položaja čija je nadmorska visina preko 250 m, za određivanje daljinara obavezno koristiti brdske tablice gađanja (tablica IIe, IIg i IIh). Sve ostale potrebne podatke treba uzeti iz osnovnih tablica (tablica IIb).

Zabranjuje se gađanje:

- minama svih vrsta, ako su pale sa visine veće od 1 m, dok ih ne pregleda, i oceni njihovu ispravnost, tehnički oficir;
- minama svih vrsta, pri isticanju eksploziva kroz ležište upaljača, i
- minama svih vrsta, sa upaljačima na kojima su oštećene membrane.

Tablice su urađene na osnovu podataka:

- Tehničkog uputstva za laki minobacač 120 mm M75 (opis, rukovanje i održavanje) — izdanje Tehničke uprave (TU-1, 111) 1982. godine;
- TS-I, municija, knjiga I, deo I (opis i rukovanje), izdanje 1974. godine;
- rezultata gađanja na opitnom poligonu izvršenih 1979—1981. godine, lakom trenutno-fugasnom minom M62 i upaljačem UTU, M62; remontovanom lakom trenutno-fugasnom minom M62P3, R i upaljačem UTU, M78; lakom trenutno-fugasnom minom M62P3 i upaljačem UTU, M78; remontovanom lakom trenutno-fugasnom minom M56P1 i upaljačem UTU, M62; lakom trenutno-fugasnom minom M62P2 i blizinskim upaljačem NVT — 224A1/A4 i osvetljavajućom minom M66 i upaljačem TP, M66.

Svi proračuni za ove tablice gađanja izvršeni su za normalnu atmosferu po Ventcelju i za Zakon otpora 1943. godine.

Vrednosti za balističke koeficijente, koji se odnose na Zakon otpora »1943« dati su u Pregledu 1.

Pregled 1.
BALISTIČKI KOEFICIJENTI

Mina	LTF mina M62P3, R						Osvetljavajuća mina M66			
Punjenje	0+1	0+2	0+3	0+4	0+5	0+6	0+2	0+3	0+4	0+5
V_0 (m/s) θ step.	130	176	219	256	290	322	184	228	268	304
45	0,985	0,919	0,943	1,049	1,147	1,286	1,336	1,259	1,276	1,297
50	0,950	0,919	0,926	1,034	1,142	1,263	1,317	1,247	1,260	1,279
55	0,923	0,918	0,913	1,021	1,134	1,243	1,299	1,239	1,247	1,265
60	0,905	0,917	0,902	1,008	1,123	1,227	1,283	1,234	1,238	1,257
65	0,897	0,916	0,893	0,995	1,108	1,217	1,267	1,233	1,233	1,254
70	0,900	0,914	0,886	0,982	1,089	1,211	1,253	1,234	1,231	1,256
75	0,912	0,912	0,880	0,969	1,070	1,208	1,239	1,238	1,233	1,263
80	0,930	0,910	0,875	0,956	1,050	1,205	1,226	1,246	1,238	1,275
85	0,952	0,907	0,871	0,943	1,030	1,203	1,214	1,256	1,247	1,292

Za normalne (tablične) uslove kod izrade tablica uzeti su:

a) balistički:

- tablična početna brzina mine iz nove cevi,
- temperatura baruta (t_b^0) = +15°C (288K),

— mina oblika, mase i centra mase normalnog i

— oruđe novo.

b) meteorološki:

- prizemni vazdušni pritisak (H) = 1000 mbar (750 mm Hg),
- prizemna temperatura vazduha (t^0) = +15°C (288K),
- relativna vlažnost vazduha 50% i
- atmosfera mirna (bez vetra i padavina).

c) topografski:

- oruđe na horizontalnom mestu, i
- cilj u horizontu oruđa, a elevacioni ugao ravan tabličnom uglu.

Tablice gađanja sadrže: brojne podatke za laki minobacač 120 mm M75, najbitnije podatke o municiji, uputstvo za tehničku pripremu minobacača za gađanje, uputstva za korišćenje tablica gađanja, kao i sve podatke potrebne za izvršenje gađanja. Sem toga, u prilogu dati su: pregled najčešćih neispravnosti i način njihovog otklanjanja i kratko uputstvo za izvršenje dnevnog i periodičnog pregleda oruđa.

Namenjene su za uzimanje podataka potrebnih za izvršenje gađanja iz lakog minobacača 120 mm M75.

Svi korisnici ovih tablica dužni su da poznaju odredbe iznete u njima, da ih primenjuju u praksi i da iznete podatke uzimaju u obzir za vreme svih artiljerijskih gađanja.

Glava I

MINOBACAČ

1. — BROJNI PODACI O MINOBACAČU

1. — Konstruktivni podaci:

— kalibar cevi	120 mm
— dužina unutrašnjosti cevi	1503 mm
— dužina cevi sa zadnjakom	1690 mm
— najveći pritisak barutnih gasova u cevi	98,1 MPa
— izlazak vrha udarne igle	2,2—2,7 mm
— vertikalno polje dejstva	od 45° do 85°
— horizontalno polje dejstva:	
— bez premeštanja dvonošca	levo 3°, desno 3°
— sa premeštanjem dvonošca	360°, kružno
— pritisak vazduha u pneumatici	98,07 kPa

2. — Podaci o masi:

— oruđa u borbenom položaju	178 kg
— oruđa u položaju za marš	261 kg
— cevi sa zadnjakom i mehanizmom za opaljivanje	66 kg
— dvonošca sa ogrlicom, amortizerom i nosačem NS	25 kg
— podloge	87 kg
— podvoska bez točkova	55 kg
— točkova (2 kom.)	28 kg
— orudnog RAP-a sa torbom	13 kg

3. — Podaci o dimenzijama:

— dužina oruđa u položaju za marš	2220 mm
— širina oruđa u položaju za marš	1440 mm
— širina kolotraga	1280 mm
— visina oruđa u položaju za marš	970 mm
— visina usta cevi bez ukopavanja podloge, pri:	
— elevaciji 45°	1455 mm
— elevaciji 85°	1900 mm
— klirens	240 mm

4. — Ostali podaci:

— sila okidanja na ručici mehanizma za opaljivanje	16 kg
— najveći domet šestim punjenjem (lakom TF minom)	6340 m
— najveći domet sa najmanjim (1) punjenjem	1500 m
— minobacač koristi nišansku spravu NSB-4B sa priborom za osvetljavanje na bazi tricijumskog gasa	

Minobacač se transportuje:

- prevoženjem motornom vučom u svim uslovima brzinom kretanja vučnog vozila;
- prevoženjem zaprežnom vučom (jednim grlom) kompletnog oruđa, RAP-a i pionirskog alata;
- prenošenjem kompletnog minobacača M75 na tri tovarna grla, pri čemu masa jednog tovara sa samarom i pripadajućom opremom ne prelazi 120 kg;
- prenošenjem helikopterom;
- na podvosku, sa koga je skinuto oruđe, može da se prevozi do VP 8 lakih trenutno-fugasnih mina, upakovanih po 2 u drvene sanduke.

5. — Brojni podaci o osvetljavajućoj mini:

— visina aktiviranja baklje oko . . .	400 m
— prečnik osvetljavanja oko	1200 m
— brzina propadanja baklje oko . . .	3 m/s
— vreme osvetljavanja oko	60 s

2. — TROŠENJE (habanje) I ŽIVOT CEVI

6. — Svi podaci u ovim tablicama gađanja dati su za početne brzine mine iz nove cevi. Upotrebom cevi dolazi do njenog trošenja (habanja), pri čemu se prečnik cevi širi, što utiče na smanjenje početne brzine i dometa mine, kao, i povećanje rasturanja pogodaka.

7. — Život cevi izražava se brojem ekvivalentnih bojnih mina (EBM) koje se mogu ispaliti iz cevi a da pad početne brzine mine i rasturanja pogodaka ostanu u dozvoljenim granicama.

8. — Habanje cevi lakog minobacača 120 mm M75 gađanjem je neznatno. Iskustvo je pokazalo da su cevi minobacača upotrebljive i posle ispaljenih 10.000 ekvivalentnih bojnih mina (opadanje početne brzine mine kod ovakve cevi je 3,5% V°).

3. — REŽIM VATRE

9. — Pod režimom vatre podrazumeva se dozvoljena brzina gađanja, na koju utiče dozvoljeno naprezanje cevi, uvežbanost posluge i potreba da se posle opaljivanja svake mine kontrolišu elementi i nišanje.

Najveća brzina gađanja, sa grubom popravkom elemenata nišanja je 12 mina za jedan minut.

Dozvoljeni režim vatre sa potpunom popravkom elemenata nišanja dat je u donjem pregledu:

Trajanje gađanja u minutama	1	3	10	60	120
Broj mina na oruđe	9	25	35	70	110

Napomena: svaki sledeći čas 40 mina

4. — NIŠANSKE SPRAVE

10. — Nišanske sprave lakog minobacača 120 mm M75 čine:

- 1) Nišanska sprava NSB-4B;
- 2) Kvadrant KM1J i
- 3) Pribor za osvetljavanje.

Pored navedenih delova u komplet nišanskih sprava spada kutija za pakovanje sa rezervnim delovima.

1) NIŠANSKA SPRAVA NSB-4B

11. — Nišanska sprava NSB-4B (sl. 1) služi za nišanjenje i zauzimanje tabličnog i mesnog ugla radi usmeravanja minobacača u pravcu cilja u dnevnim i noćnim uslovima.

Nišanska sprava NSB-4B, predstavlja jednu mehaničku celinu a sastoji se iz daljinara i uglomera.

(1) Daljinar

12. — Daljinar služi za zauzimanje elevacionih uglova, radi davanja potrebnog nagiba cevi za gađanje na određenu daljinu. Sastoji se iz: tela, vretena, osovine daljinara i uzdužne libele.

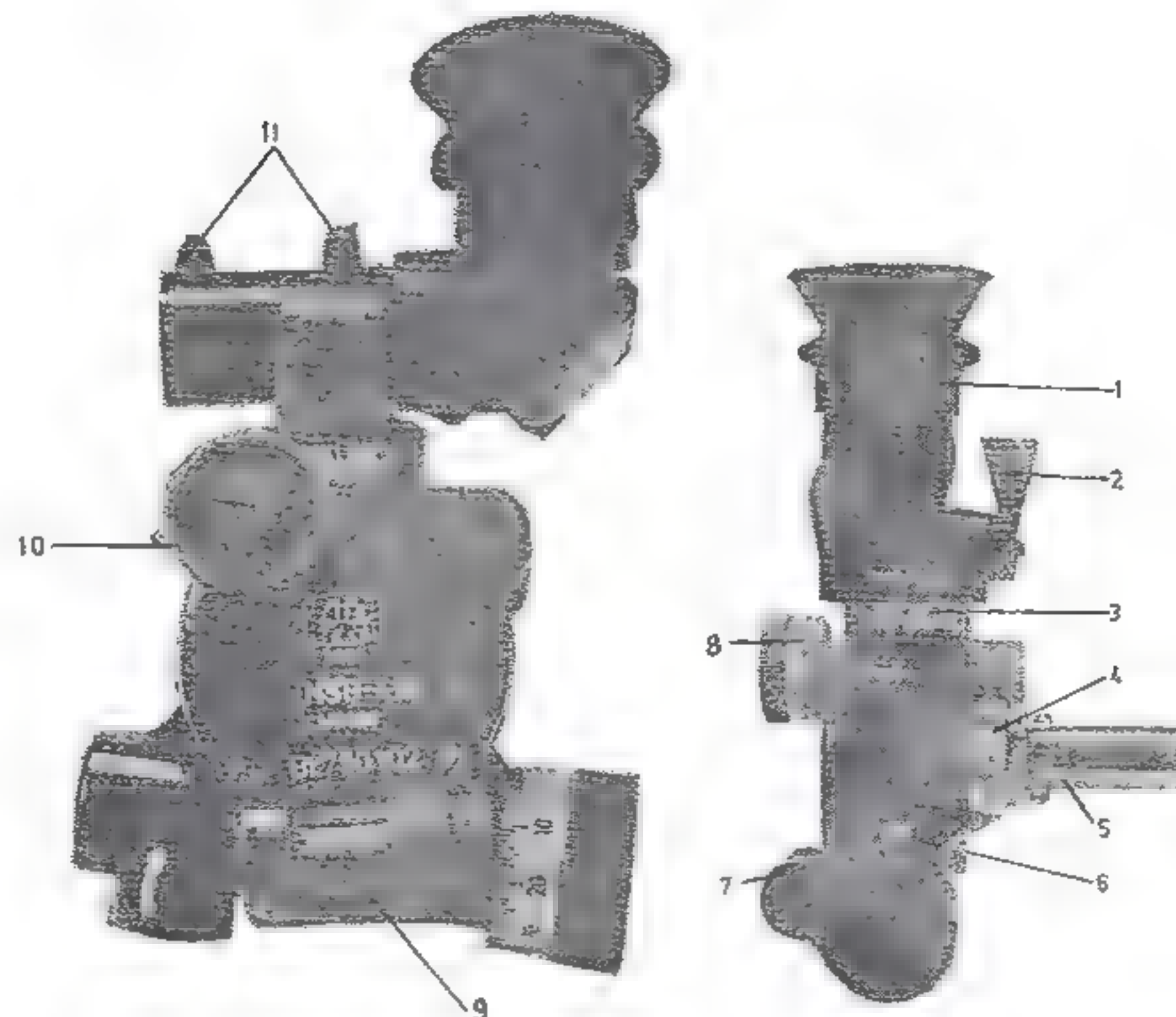
13. — Telo daljinara služi da objedini sve delove nišanske sprave. Na njemu se nalaze doboš daljinara sa skalom i pokazivačem (4, sl. 1), vreteno sa pločom (7) i pokazivačem (6), osovinom (5) i uzdužna libela (9).

14. — Doboš daljinara sa skalom i pokazivačem (4) služi za zauzimanje daljine u hiljaditima. Skala je izgravirana na telu daljinara i podeljena na deset podeljaka (od 1 do 10). Svaki parni podeljak je obeležen brojem i crtom, a svaki neparni — samo crtom. Vrednost jednog podeljaka iznosi 100 hiljaditih (1-00). Doboš i skala daljinara se pri zauzimanju daljine pokreću zajedno sa telom daljinara a pokazivač je nepokretan. Pokazivač je izrađen u vidu razreznog prstena. Namešten je na osovinu daljinara i stegnut vijkom.

15. — Vreteno daljinara pokreće telo daljinara pri zauzimanju daljine, a smešteno je u ležištu sa donje strane tela daljinara. Vreteno je u vezi sa nazubljenim sektorom, koji se na-

lazi na osovinu daljinara, a smešten je u telu daljinara. Na vretenu je ploča daljinara (7), pričvršćena pomoću vijka.

Ploča je podeljena na 100 podeljaka. Svaki podeljak vredi jedan hiljaditi (0-01). Svaki deseti podeljak je obeležen dužom crtom i brojem, svaki peti — samo dužom crtom, a ostali — kraćom crtom. Pokazivač ploče daljinara (6) je na telu daljinara, i nepokretan je.



Sl. 1 — Nišanska sprava NSB-4B (izgled sa leve i zadnje strane)

1 — laktasti durbin; 2 — vijak sa krilcem za isključivanje laktastog durbina; 3 — doboš uglomera; 4 — doboš daljinara sa skalom i pokazivačem; 5 — osovinom daljinara; 6 — pokazivač ploče daljinara; 7 — ploča daljinara; 8 — ploča uglomera; 9 — uzdužna libela; 10 — vijak sa krilcem za isključivanje vretena uglomera; 11 — mehanički (grubi) nišan.

Osnovni položaj daljinara je: doboš 10, a ploča 0

16. — Osovina daljinara (5) služi za nameštanje nišanske sprave na minobacač. Desni kraj je valjastog oblika i leži u nosaču nišanske sprave. Na osovini sprave, uz telo daljinara, nalaze se dva ispusta koja ulaze u odgovarajuće žlebove nosača nišanske sprave i sprečavaju kružno kretanje osovine. Na levom kraju osovine (tela) nalazi se nazubljeni sektor, koji je u vezi sa pužnim kolom vretena daljinara.

17. — Uzdužna libela (9) smeštena je u svom ležištu sa desne strane tela daljinara. Ona služi za kontrolu nagiba cevi, a vrhuni se pomoću sprave za davanje nagiba. Sastoji se iz: staklene cevčice napunjene eterom, kućišta i poklopca. Utvrđena je vijkom.

(2) Uglomer

18. — Uglomer služi za zauzimanje pravca (elemenata uglomera) pri gađanju. Sastoji se iz: doboša sa skalom (3, sl. 1) i pokazivačem, vretena sa pločom uglomera (8) i pokazivačem i laktastog durbina.

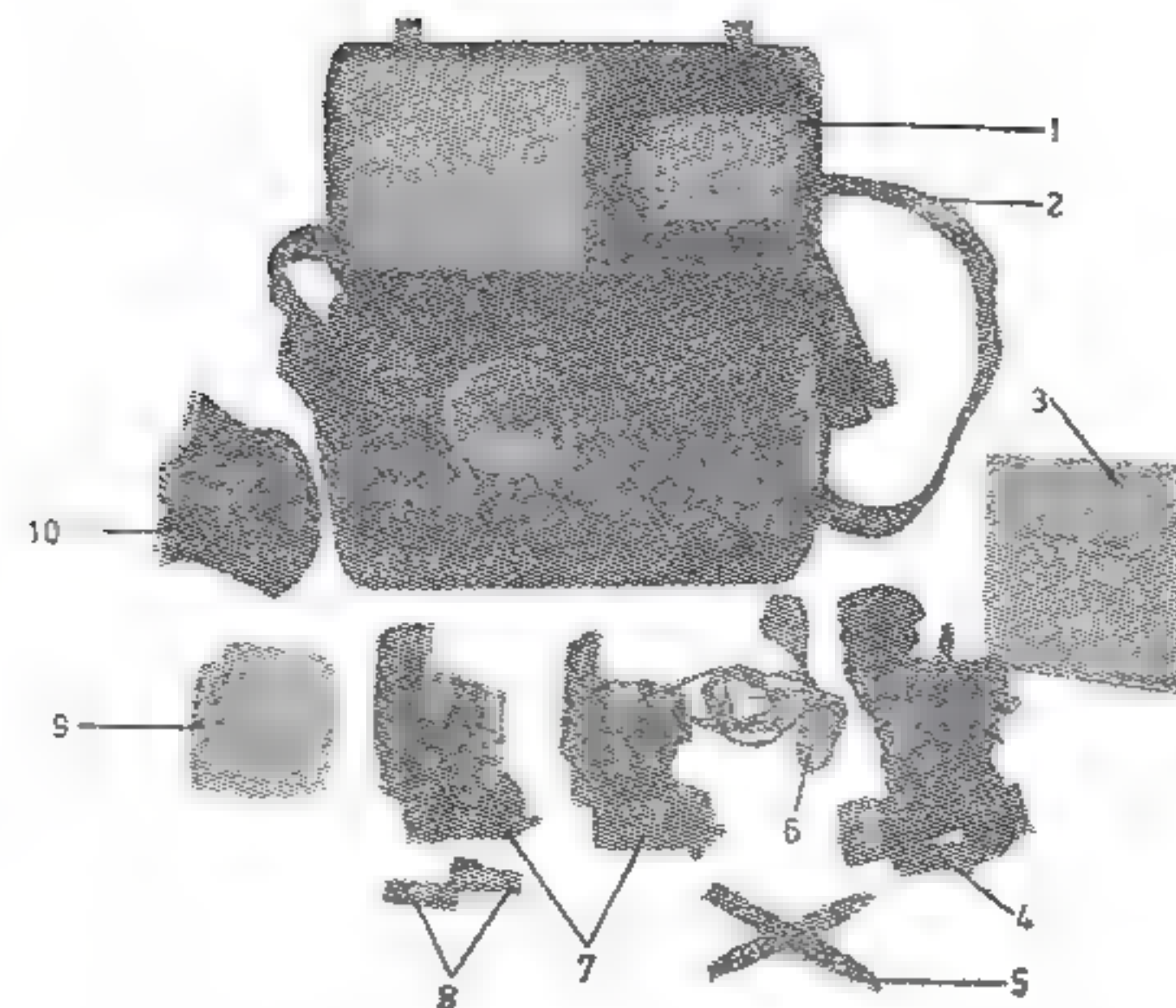
19. — Doboš uglomera (3) sastoji se iz nazubljenog točka i prstena sa skalom. Nazubljeni točak je u vezi sa vretenom. Na skali doboša izgravirano je 60 podeljaka, koji su obeleženi crtom. Svaki peti podeljak je obeležen crtom i brojem. Vrednost jednog podeljaka je 100 hiljaditih (1-00). Vrednost uglomera na skali očitava (zauzima) se prema pokazivaču uglomera.

20. — Ploča uglomera je pričvršćena za vreteno uglomera. Na ploči su izgravirani podeljci na isti način kao i na ploči daljinara (t. 15).

Vreteno služi za pokretanje doboša uglomera i zauzimanje manjih uglovni vrednosti od 100 hiljaditih. Za grubo pokretanje laktastog durbina (1) u željeni pravac prethodno treba pritiskom na vijak sa krilcem (10) isključiti vreteno od nazubljenog točka doboša uglomera.

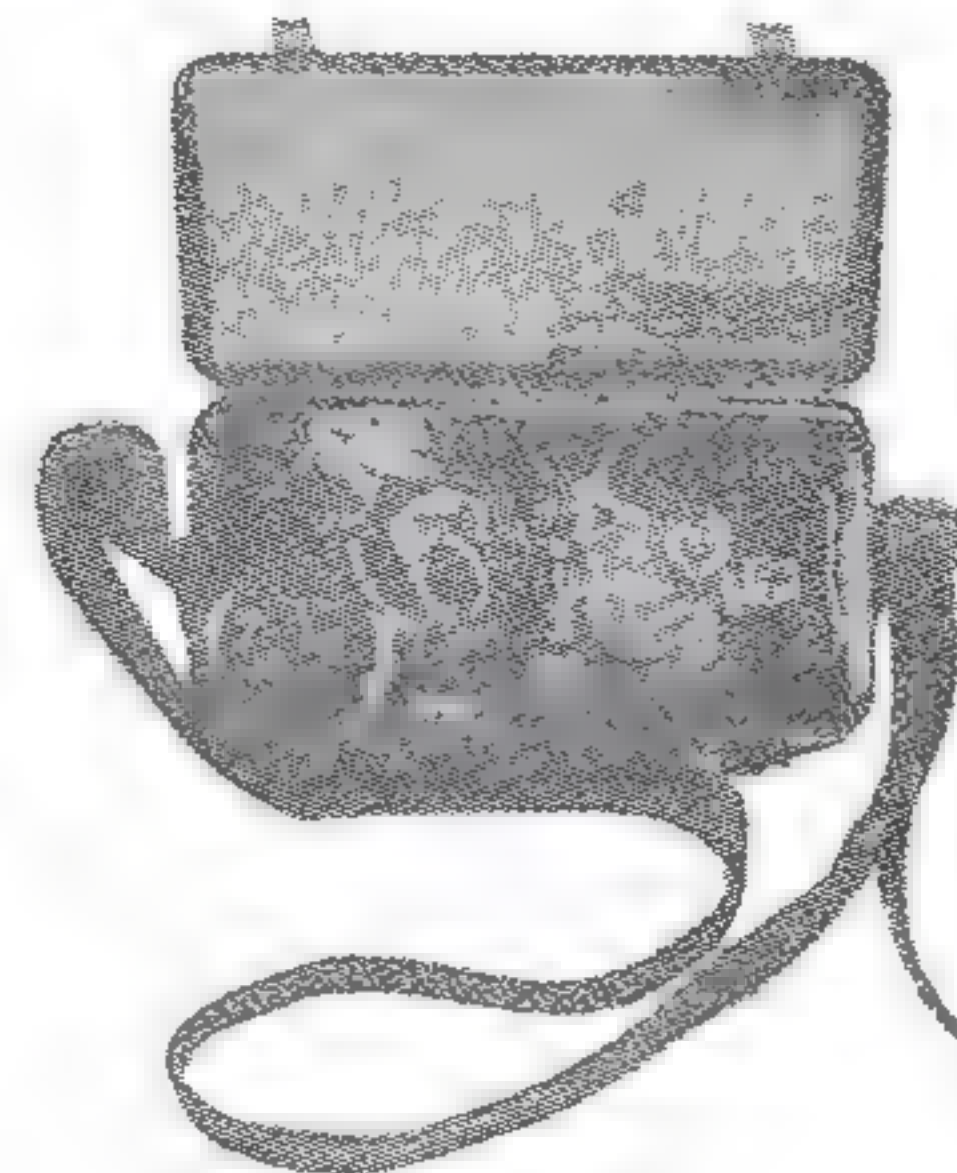
Osnovni položaj uglomera je: doboš 30, a ploča 0.

21. — Laktasti durbin (sl. 3) služi za nišanje po pravcu i visini i za merenje horizontalnih i vertikalnih uglova korišćenjem uglovni skala na dobošu 3 (sl. 1) i ploči uglomera 8 i daljinara 7. Preko stožera i njegovog ležišta je vezan za telo daljinara. Sastoji se od: tela durbina, optičkog sistema sa konča-



Sl. 2 — Komplet nišanske sprave NSB-4B

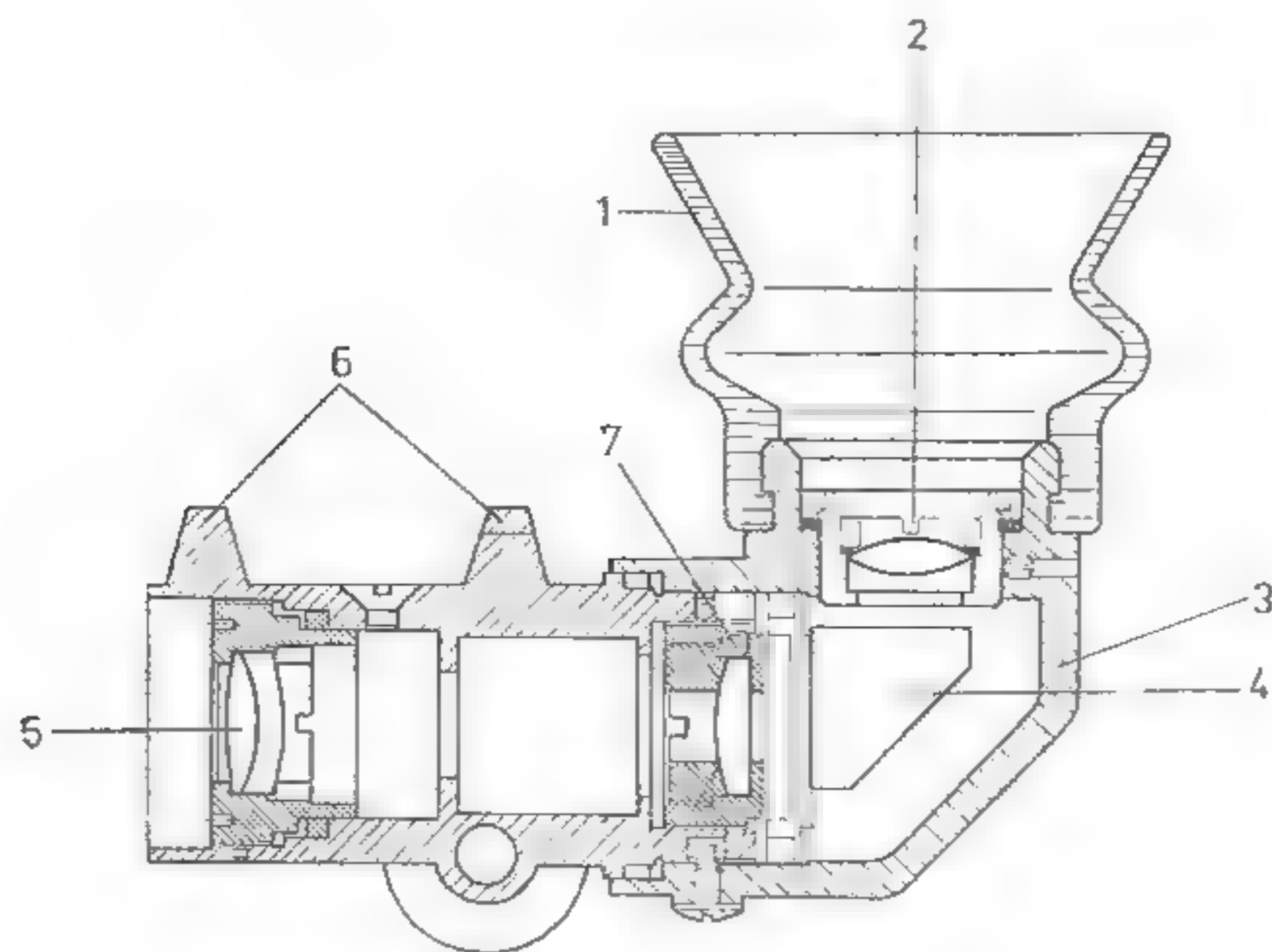
1 — kutija, 2 — remnik; 3 — tehnička knjižica; 4 — nišanska sprava NSB-4B, 5 — odvrtka, 6 — svetiljka TS-2; 7 — svetiljke (zelena i narandžasta) TS-3; 8 — libele; 9 — flanelsko platno, 10 — kesica.



nicom i mehaničkog (grubog) nišana. U okularnom delu durbina nalazi se tricijumska ampula namenjena za osvetljavanje končanica durbina pri noćnom nišanjenju. Po vertikalnoj ravni durbin može da se pomera $\pm 3-00$ od osnovnog položaja. Uveličava oko 2 puta. Laktasti durbin učvršćuje se u vertikalnoj ravni pomoću vijka sa krilcem, koji se nalazi na stožeru durbina. Pritezanjem vijka preko lisnate opruge prenosi se pritisak na nosač durbina, koji se trenjem drži u željenom položaju.

22. — Mehanički (grubi) nišan namenjen je za brže i lakše približno usmeravanje minobacača u određeni pravac i za nišanjenje po pravcu kada je optički sistem neispravan.

23. — Poprečna libela služi za kontrolu dovođenja nišanske sprave u horizontalni položaj. Nišanska sprava dovodi se u horizontalni položaj pomoću sprave za otklanjanje kosine dvonožnog lafeta.



SL. 3 — Laktasti durbin

1 — gumena školjka (zaštitnik); 2 — okular; 3 — telo; 4 — prizma, 5 — objektiv; 6 — mehanički (grubi) nišan; 7 — tricijumska ampula

24. — Zauzimanje elemenata uglomera na nišanskoj spravi NSB-4B vršiti na sledeći način:

— desnom rukom potisnuti krilce vretena radi isključenja iz rada nazubljenog točka;

— levom rukom, preko nosača durbina, okretati doboš uglomera tako da vrednost komandovanog uglomera na skali doboša bude približno naspram pokazivača, a zatim otpustiti krilce; posle toga, okretanjem ploče uglomera u potrebnu stranu zauzeti na ploči potrebnu vrednost;

— zatim, radi usmeravanja cevi u komandovani pravac, nišaneći kroz durbin, okretati u potrebnu stranu točkić sprave za davanje pravca cevi dok se vertikalna končanica durbina ne poklopi sa nišanskom tačkom (piketima).

25. — Zauzimanje elemenata daljinara vršiti ovako:

— okretati ploču daljinara u potrebnu stranu dok vrednost komandovanog daljinara ne bude zauzeta na skali doboša i ploči daljinara, naspram njihovih pokazivača;

— pomoću sprave za davanje nagiba cevi navrhuniti uzdužnu libelu;

— ako poprečna libela ne vrhuni navrhuniti je pomoću sprave za fino otklanjanje kosine dvonožnog lafeta, i

— prekontrolisati nišanjenje i po potrebi, ponovo nišani na piket pomoću sprave za davanje pravca.

Treba zapamtiti da se smanjenjem vrednosti elemenata daljinara elevacioni ugao cevi povećava, a daljina gađanja smanjuje, i obratno, — povećavanjem vrednosti elemenata daljinara elevacioni ugao cevi se smanjuje, a daljina gađanja povećava.

26. — Uticaj kosine dvonožnog lafeta, ako su nožice lafeta nagnute zbog neravnog zemljišta, otklanja se ovako:

— najpre osloboditi stezač sprave za otklanjanje kosine i grubo navrhuniti poprečnu libelu na nišanskoj spravi, tako da mehurić libele dođe približno na sredinu; nakon toga, pritegnuti stezač sprave, i

— pomoću dva zavrtnja suprotnog smera navoja (levi — desni) za fino otklanjanje kosine dvonožnog lafeta fino navrhuniti libelu. Uticaj kosine točkova na ovaj način otklanja se odmah posle nameštanja nišanske sprave na minobacač. Kasnije, u toku gađanja (obuke, vežbe), najmanje popravke vršiti pomoću sprave za fino otklanjanje uticaja kosine dvonožnog lafeta.

2) KVADRANT KM-1J

27. — Kvadrant KM-1J (sl. 4) služi za proveru nišanske sprave, a kada je daljinar neispravan — za zauzimanje elevacionih uglova pri gađanju.

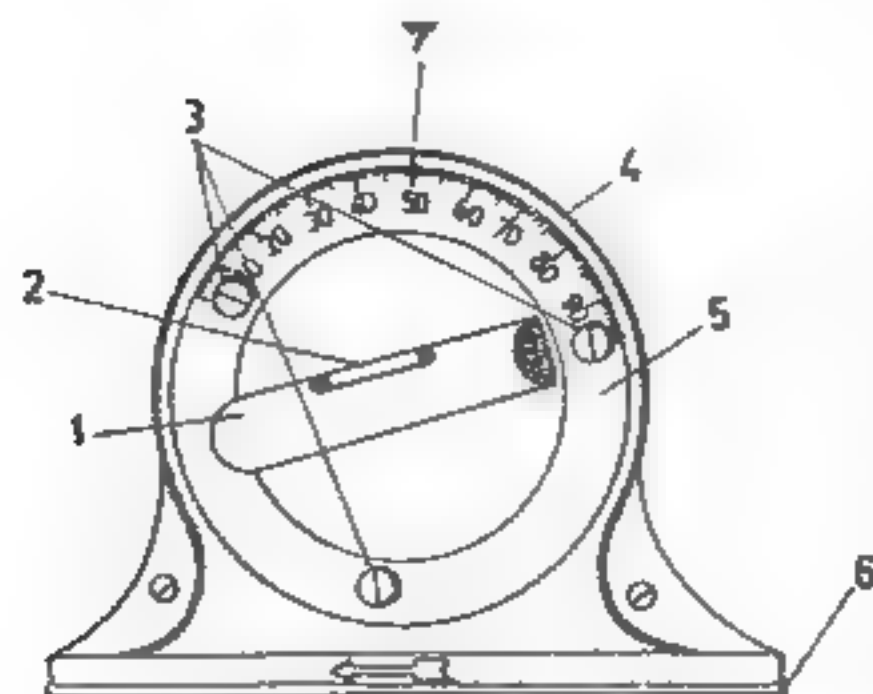
20. — Kvadrant se sastoji iz: tela, nosača libele sa libelom, prstena sa podelom i lenjira.

Telo kvadranta (4) objedinjava sve ostale delove kvadranta. Na donjem delu kvadranta (osnovi) pričvršćen je lenjir (6). Na osnovi je sa leve strane ugravirana strelica koja pokazuje u koji se položaj kvadrant postavlja, a na gornjoj strani je crtica prema kojoj se zauzimaju podeljci na prstenu (7).

Prsten (5) sa izgraviranom skalom od 0 do 90° , pričvršćen je na nosaču libele (1). Na skali je svaki deseti stepen obeležen dugačkom crtom i brojem, svaki stepen — samo kratkom, a svaki peti stepen — samo dužom crtom.

29. — Zauzimanje vrednosti elevacije u stepenima na kvadrantu vrši se tako što se najpre popusti vijak utvrđivač i okreće prsten dok se na skali prema pokazivaču (crtici na telu kvadranta) ne postavi komandovana elevacija.

Tačnost zauzimanja elemenata elevacije je mala ($30'$ ako se odoka izvrši interpolacija podeljka od 1 stepena), pa kvadrant u tu svrhu treba koristiti samo ako je daljinar neispravan.



Sl. 4 — Kvadrant KM-1J

1 — nosač libele; 2 — libela; 3 — vijci za utvrđivanje prstena sa podelom; 4 — telo kvadranta; 5 — prsten sa podelom; 6 — lenjir i 7 — crtica (indeks).

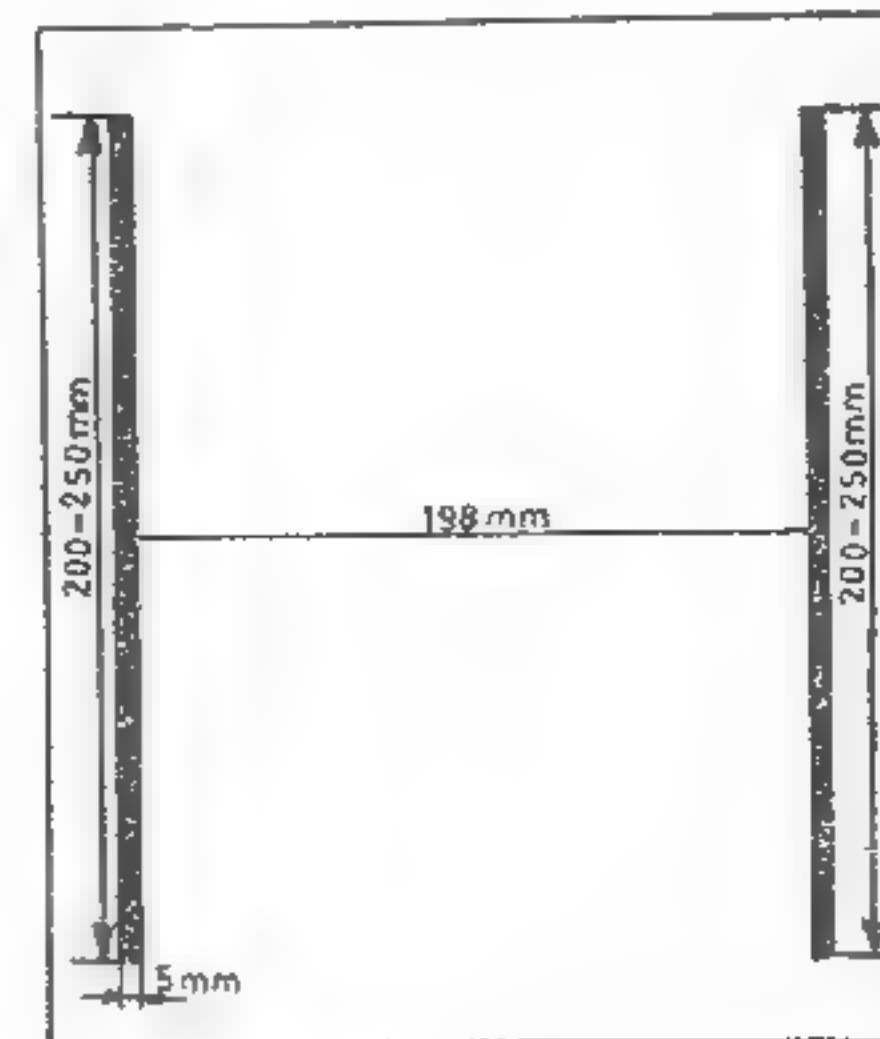
3) PRIBOR ZA PROVERAVANJE I OSVETLJAVANJE NIŠANSKE SPRAVE

30. — Pribor za proveravanje nišanskih sprava, pored kvadranta (opisan u t. 27) u svom kompletu ima još visak i tablu za proveravanje nišanske sprave.

Visak (sl. 5) služi da se pomoću njega i bele crte na cevi minobacača dovede cev u pravcu odabrane nišanske tačke, pri likom proveravanja nišanske sprave. Visak ima kanap debljine 1,5 mm i dužine 2,5 m. Za ovu proveru, umesto viska, može se koristiti i artiljerijska busola, jer se pomoću nje tačnije nišani.



Sl. 5 — Visak sa kanapom za proveravanje nišanske sprave



Sl. 6 — Tabla za proveravanje nišanske sprave

Tabla za proveravanje nišanske sprave (sl. 6) ne postoji u RAP-u, nego se mora izraditi od priručnog materijala. Na pripremljenoj dasci (lesonitu, zidu, ili municijskom sanduku) treba nacrtati crnom bojom dve vertikalne paralelne linije debljine 5 mm i dužine 200—250 mm, na međusobnom rastojanju 198 mm. Kad se tabla pomoću kukice namesti (obesi) za proveravanje, obavezno pomoću viska proveriti da li crte stoje vertikalno, pa ih, po potrebi, dovesti u vertikalni položaj.

31. — U pribor za osvetljavanje nišanske sprave spadaju tricijumske ampule ugrađene u nišansku spravu NSB-4B (za osvetljavanje uzdužne i poprečne libele i končanice durbina,

čime se obezbeđuje njihovo osvetljavanje u noćnim uslovima ili smanjenoj vidljivosti), tricijumske svetiljke TS-2 i TS-3.

Tricijumska svetiljka TS-2 namenjena je za očitavanje skala doboša i ploče uglomera i daljinara kao i za rad na karti i pisanju beležaka u noćnim uslovima. Tricijumske svetiljke TS-3 (zelene boje) namenjene su za osvetljavanje nišanske tačke u noćnim uslovima. Ukoliko se nišanska tačka nalazi na takvoj udaljenosti da se prerez, u obliku krsta na poklopcu svetiljke TS-3, ne uočava, potrebno je poklopac podići.

32. — Tricijumske ampule ugrađene u nišansku spravu NSB-4 obezbeđuju neprekidan izvor svetlosti 6—8 godina. Nakon ovog vremena treba izvršiti zamenu u remontnom zavodu. Ukoliko pri upotrebi dođe do loma tricijumskih ampula (cevčica), ne treba ih dodirivati rukama, a ukoliko do dodirivanja dođe, neophodno je dobro oprati ruke i obavestiti nadležne starešine.

Glava II

MUNICIJA

1. — OPŠTE ODREDBE

33. — Za gađanje iz lakog minobacača 120 mm M75 upotrebljava se ova municija:

— 120 mm laka trenutno-fugasna mina M62, upaljač UTU, M62;

— 120 mm laka trenutno-fugasna mina M62P3, R, remontovana, upaljač UTU, M78;

— 120 mm laka trenutno-fugasna mina M56P1, remontovana, upaljač UTU, M62;

— 120 mm laka trenutno-fugasna mina M62P3, upaljač M78 (nova);

— 120 mm laka trenutno-fugasna mina M62P2, upaljač BU-NVT-224A1/A4 (BU 120, M80);

— 120 mm laka dimna mina M64, upaljač UT, M62P2, i

— 120 mm osvetljavajuća mina M66, upaljač TP, M66.

Osnovni podaci o municiji minobacača 120 mm dati su u Pregledu 2.

34. — Kompletna mina se sastoji iz sledećih elemenata:

— košuljice mine sa stabilizatorom i eksplozivnim punjenjem (u daljem tekstu: mina);

— upaljača, i

— osnovnog i dopunskih barutnih punjenja.

Red br.	M i n e				Upaljači		Barutno punjenje	
	Naziv i oznaka	Masa mine bez upaljaka (kg)	Dužina mine sa upalja- čem (mm)	Masa eksploz punjenja (kg)	Naziv	Masa (g)	Oznaka	Masa (g)
1.	120 mm laka trenutno- -fugasna mina M62	12,160	592	2,50	UTU, M62	120	Osnovno: M57 NGB-161 Dopunsko: M56 NGB-213	37 76
2	120 mm laka tren.-fug. m. M62P3, R i M62P3	12,130	583	2,50	UTU, M78	470	Osnovno: M74 NGB-161 Dopunsko: M74 NGB-261	37 76
3.	120 mm laka trenutno- -fugasna mina M56P1, remontovana	12,250	556	2,50	UTU, M62	110	Osnovno: M74 NGB-161 Dopunsko: M74 NGB-261	36,5 74
4	120 mm laka trenutno- -fugasna m.na M62P2	12,130	600	2,50	NVT-224A1/A4	250	Osnovno: M74 NGB-161 Dopunsko: M74 NGB-261	37 76
5.	120 mm laka dimna mina M64	12,174	626	—	UT, M62P1	226	Osnovno: M66 NGB-161 Dopunsko: M62 NGB-213	37 76
6.	120 mm osvetljavajuća mina M66	9,135	662	—	TP, M66	1265	Osnovno: M66P1 NGB-161 Dopunsko: M56 NGB-213	36 76

2. — MINE

1) LAKE TRENUTNO-FUGASNE MINE

35. — Lake trenutno-fugasne mine su namenjene za gađanje:

— žive sile i vatrenih sredstava izvan zaklona i u otkrivenim zaklonima, osmatračnicama, komandnih mesta i sl., kao i za pravljenje prolaza kroz minska polja i žičane prepreke — kada je upaljač podešen za trenutno dejstvo,

— žive sile i vatrenih sredstava u pokrivenim rovovima (zaklonima) i rušenje raznih fortifikacijskih objekata — kada je upaljač podešen za usporeno dejstvo, i

— nezaklonjene žive sile u rovovima ili van njih, artiljerije na vatrenom položaju, vazdušnih i pomorskih desanata — kada se gađa sa blizinskim upaljačem.

36. — Moć mine ispoljava se snagom eksplozivnog punjenja i dejstvom parčadi košuljice.

37. — Trenutno dejstvo lake trenutno-fugasne mine ogleda se u uspešnom dejstvu njenih parčadi po cilju, pri udaru u zemlju (prepreku).

38. — Poluprečnik uspešnog dejstva (R) kod mina 120 mm iznosi 17 m. Ovo znači da u krugu prečnika 34 m na svaki m² vertikalnog cilja padne jedno ubitačno parče.

39. — Blizinski upaljač povećava efikasnost mine (daje veći stepen iskorišćenja parčadnog dejstva) za 3,5—4,5:1 u odnosu na udarni upaljač.

40. — Laka trenutno-fugasna mina M62 (sl. 7) kompletirana je udarnim upaljačem UTU, M62.

41. — Košuljica mine je izrađena od kovanog čelika. Na njenom cilindričnom delu urezano je 5 kružnih kanala za centriranje mine i zaptivanje prilikom prolaza kroz cev minobacača. Košuljica je obojena sivomaslinastom bojom, a centrirajući deo i stabilizator su lakirani.



Sl. 7 — Laka trenutno-fugasna mina
M62 — izgled

U rep mine navijen je stabilizator koji pomoću šest krilaca osigurava pravilan let mine kroz vazduh. U telo stabilizatora smešta se osnovno, a oko tela se namešta dopunsko punjenje.

42. — Laka trenutno-fugasna mina M62P3, R, remontovana (sl. 8) predstavlja neznatnu modifikaciju trenutno-fugasne mine M62. Kompletirana je udarnim upaljačem UTU, M78.

43. — Laka trenutno-fugasna mina M56P1 (sl. 9) je u stvari remontovana laka trenutno-fugasna mina M56 kompletirana sa osnovnim i dopunskim punjenjem M74 i upaljačem UTU, M62. Osnovno punjenje M74 je jednodelno.

44. — Laka trenutno-fugasna mina M62P2 je u stvari laka trenutno-fugasna mina M62P3, R. Ovde je reč samo o povećanju efikasnosti parčadnog dejstva mine, na taj način što se umesto udarnog upaljača UTU, M65 upotrebljava blizinski upaljač NVT-224A1/A4 (BU 120 M80).

45. — Laka trenutno-fugasna mina M62P3 je mina nove proizvodnje i kompletirana je upaljačem UTU, M78.

2) LAKA DIMNA MINA M64 I OSVETLJAVAJUĆA MINA M66

46. — Laka dimna mina M64 (sl. 10) namenjena je za stvaranje dimne zavese, zaslepljivanje osmatračnica, pokazivanje ciljeva i za korekturu u otežanim uslovima osmatranja. Kompletirana je udarnim upaljačem trenutnog dejstva UT, M62P2.

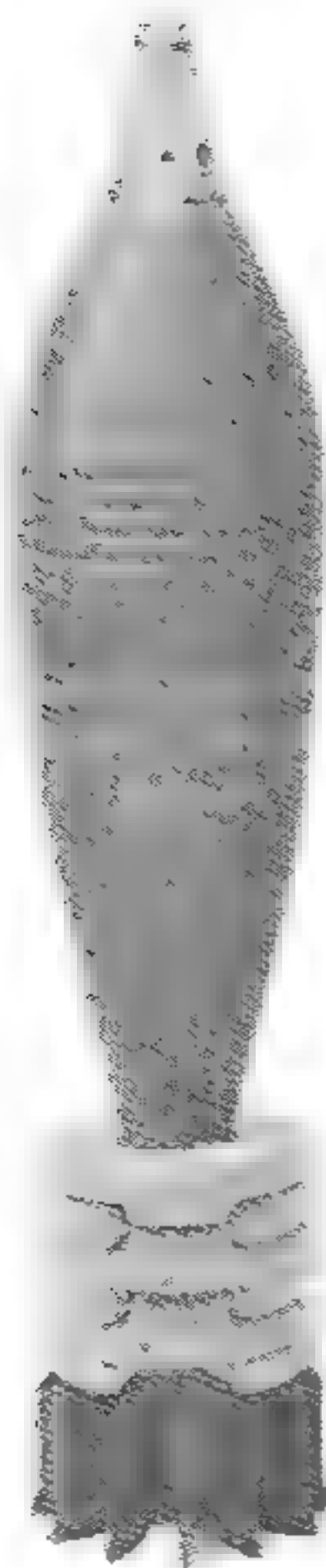
Po konstrukciji, masi i balističkim osobinama, ova mina je slična trenutno-fugasnoj mini M62.

Dimno punjenje mine je od belog fosfora, a rasprskavajuće punjenje sačinjavaju 11 valjčića tetrila (služe za rasprskavanje košuljice mine i dimnog punjenja).

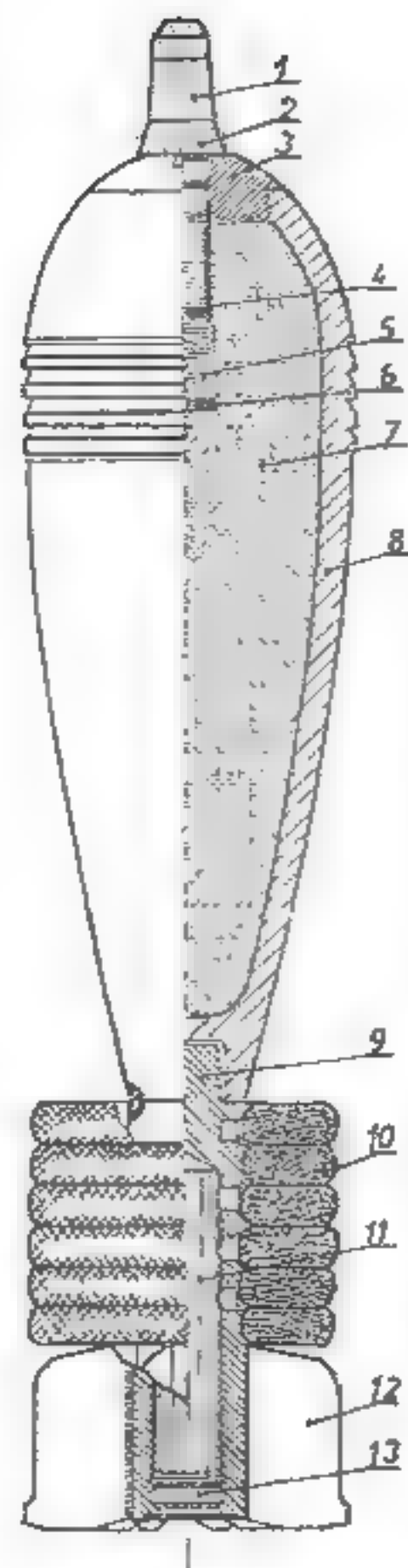
Trenutnim dejstvom upaljača pri udaru dimne mine o zemlju (prepreku) dolazi do dejstva mine, tj. do rasprskavanja košuljice mine i raspršivanja belog fosfora u prečniku oko 40 metara. Mina deluje i pri padu u vodu. Ukoliko je teren mekši, mina više prodire, a time je efekat zadimljavanja slabiji.

Pored osnovnog dimnog dejstva, dimna mina ima i sekundarna dejstva, kao što su:

- određen stepen zapaljivog, materijalnog i toksičnog dejstva, i
- veliko psihološko dejstvo.



Sl. 8 — Laka trenutno-fugasna mina M62P3, R — izgled



Sl. 9 — Laka trenutno-fugasna mina M56P1 — izgled

1 — upaljač; 2 — zaštitni čep; 3 — glavica; 4 — mina; 5 — dopunski detonatori; 6 — podmetač; 7 — eksplozivno punjenje; 8 — košuljica mine; 9 — stabilizator; 10 — dopunsko barutno punjenje; 11 — osnovno barutno punjenje; 12 — krilce stabilizatora; 13 — minobacačka kapsla.

Zapaljivost dimne mine je takva da se pri gađanju mora računati s tim da mina može zapaliti suhu šumu, slamu, seno i sl.

Pregledom dimne mine pre gađanja je potrebno ustanoviti:

- da li su mine bez oštećenja na krilcima i vodećem delu košuljice,
- da li je kapa navijena na upaljač,
- da li su barutna punjenja (osnovno i dopunsko) bez vidnih nedostataka (pri tome ne skidati minobacačku kapslu), i
- da nema pojave dimljenja, što je znak da su mine hermetične. Sve sumnjive mine treba izdvojiti.

Mine kod kojih se primeti i najmanje dimljenje, treba odmah izdvojiti od ostalih mina, potopiti u vodu i tako držati sve do uništenja. Posebno se ne dozvoljava gađanje sa vlažnim barutnim punjenjima, pošto ista mogu da izazovu abnormalni podbačaj.

Gađanje se vrši sa upaljačem bez kape. Zato, neposredno pred upotrebu mine, odviti kapu sa upaljača.

47. — Osvetljavajuća mina M66 (sl. 11) namenjena je za osvetljavanje bojišta noću radi osmatranja, korekture vatre, zaslepljivanja neprijateljevih osmatračnica i vatrenih sredstava i obeležavanja pravca napada.

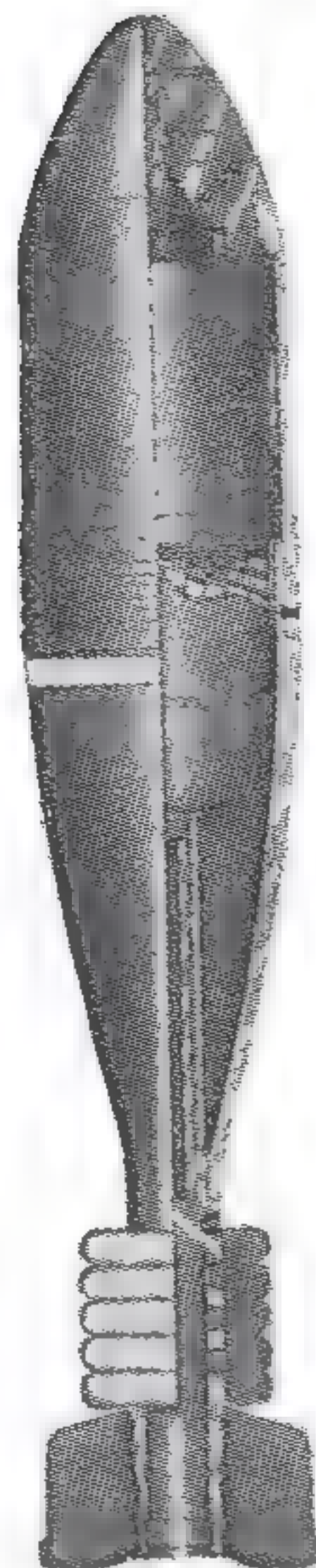
Kod ove mine:

- osvetljavajuća zvezdica izbacuje se u smeru suprotnom od leta mine,
- upaljač je tempirni pirotehnički sa usporaćem na bazi cirkonijuma sa mogućnošću tempiranja do 50 s,
- sistem za osvetljavanje je sastavljen iz osvetljavajuće zvezdice i dva padobrana — malog i velikog;
- ne gađa se 1. i 6. punjenjem.

Uloga malog padobrana sastoji se u tome, što u momentu razdvajanja mine primi glavnu inercionu silu osvetljavajući zvezdice i svede je na mnogo manju veličinu koju može da izdrži veliki padobran. Osnovna uloga velikog padobrana je da osvetljavajuću zvezdicu spušta malom brzinom propadanja, koja je neophodna za kvalitetno osvetljavanje terena.



Sl. 10 — Laka dimna mina
M64 — izgled



Sl. 11 — Osvetljavajuća
mina M66

Najvažniji podaci osvetljavajuće mine su:

- ukupna masa mine iznosi 10,40 kg,
- aktivan maksimalni domet 5616 m,
- visina aktiviranja baklje za tablično tempiranje je oko 400 m,
- prečnik osvetljavanja je oko 1200 m,
- jačina svetlosti osvetljavajuće zvezdice iznosi 750.000. (Cd),

Pregled 3

TABLICA JAČINE OSVETLJENJA ZEMLJIŠTA E (lux)

$\begin{matrix} H \\ r \end{matrix}$ (m) \ (m)	40	80	120	160	200	300	400	500	600	700
100	24,00	28,20	23,50	18,00	13,51	7,30	4,40	2,80	2,00	1,50
200	3,50	6,00	7,10	7,15	6,70	4,80	3,30	2,40	1,80	1,40
300	1,10	2,00	2,70	3,05	3,20	2,95	2,40	1,90	1,50	1,20
400	0,47	0,88	1,21	1,51	1,68	1,80	1,70	1,43	1,20	1,00
500	0,23	0,47	0,63	0,84	0,97	1,13	1,17	1,09	0,95	0,83
600	0,14	0,27	0,40	0,50	0,61	0,75	0,80	0,81	0,75	0,65
700	0,09	0,17	0,25	0,33	0,47	0,51	0,59	0,59	0,61	0,54
800	0,06	0,12	0,14	0,22	0,26	0,37	0,42	0,45	0,45	0,44
900	0,04	0,08	0,11	0,21	0,21	0,26	0,30	0,35	0,37	0,36
1000	0,03	0,06	0,09	0,19	0,18	0,21	0,25	0,27	0,28	0,18

NAPOMENA:

H = visina baklje

r = poluprečnik osvetljavanja terena

- brzina propadanja (velikog padobrana) iznosi oko 3 m/s, i
- vreme gorenja osvetljavajuće zvezdice iznosi 60 s.

Iz priložene tablice jačine osvetljavanja (Pregled 3) može se, u zavisnosti od visine aktiviranja baklje (H), definisati intenzitet osvetljavanja zemljišta različitog prečnika (R), zavisno od udaljenja od mesta aktiviranja baklje. Jačina osvetljenja $E=0,5$ lux odgovara osvetljenju punog meseca pri potpuno vedrom vremenu.

3. — UPALJAČI

Upaljač je mehanizam koji izaziva dejstvo mine pri udaru u prepreku ili određenu tačku na putanji.



Sl. 12 — Upaljač UTU, M62

48. — Upaljač UTU, M62 (sl. 12) namenjen je za lake trenutno-fugasne mine M62 i M56P1.

Upaljač UTU, M62 je udarni, trenutnog i usporenog dejstva. Prema stepenu osiguranja spada u grupu neosiguranih upaljača, jer nema prekinut inicijalni lanac. Sigurnost ovog upaljača ispred usta cevi iznosi 7,5 metara. Upaljač nije navrnut na minu, već se posebno čuva, a kompletiranje mine vrši se na vatrenom položaju.

Upaljač se pakuje, čuva i transportuje podešen za trenutno dejstvo, pri čemu je žleb regulatora okrenut prema slovu »T« (trenutno dejstvo). Ako se želi usporeno dejstvo, upaljač se podešava pre uvijanja u minu i to okretanjem žleba regulatora odvrtkom za 90° prema slovu »U« (usporeno dejstvo).

49. — Upaljač UTU M78 (sl. 13) je (udarni) trenutnog i usporenog dejstva, a namenjen je za lake trenutno-fugasne i AR mine. Spada u grupu potpuno osiguranih upaljača. Ako iz bilo kojih razloga dođe do iniciranja inicijalne kapsle, neće doći do dejstva mine, jer je prekinut inicijalni lanac. Upaljač je navijen na minu. Upaljač se može podešiti za trenutno i usporeno dejstvo. Za podešavanje upaljači, radi postizanja željenog dejstva, potrebno je regulator dejstva sa strelicom okrenuti ključem ka slovu »T« (za trenutno dejstvo) ili »Y« (za usporeno dejstvo). Ako se pripremljeni upaljači ne upotrebe za gađanje, moraju se osigurati vraćanjem regulatora u prvobitan položaj (transportni osigurač ako je skinut ponovo se stavlja).

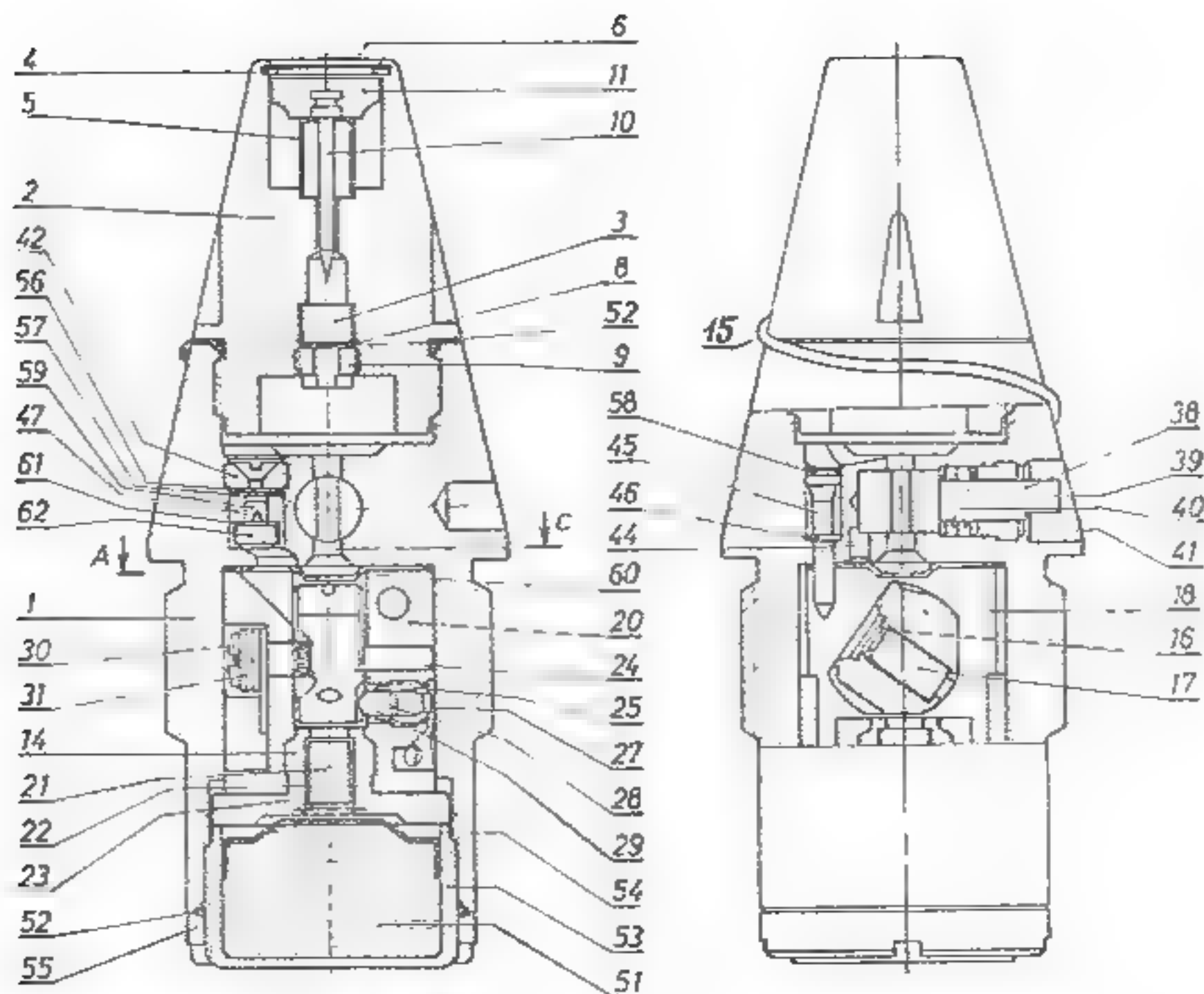
Priprema upaljača za gađanje

Neposredno pre punjenja mine u cev bacača iz upaljača iščupati transportni osigurač (15). (U suprotnom će izostati dejstvo upaljača na cilju).

Dejstvo upaljača na cilju

Pri susretu mine sa preprekom — ciljem reakcija prepreke preko glave igle (11) potiskuje iglu (10) ka inicijalnoj kapsli (3) sabijajući pri tom čanče udarne igle (5). Nakon što igla (10) pređe put od 1,19 do 3,45 mm, ista ubada inicijalnu kapslu (3) i vrši njeno opaljenje.

Kod željenog trenutnog dejstva upaljača, inicijalni lanac od inicijalne kapsle (3) direktno se preko detonatorske kapsle (17), prenosnog punjenja (21) i detonatorskog punjenja (51) prenosi na eksplozivno punjenje mine.



Sl. 13 Upaljač UTU, M78

1 — telo; 2 — telo udarne sprave; 3 — inicijalna kapsla; 4 — držač igle; 5 — čanče udarne igle; 6 — pokrivka igle (membrana); 8 — podloška; 9 — utvrđivač inicijalne kapsle; 10 — igla; 11 — glava igle; 14 — uložak; 15 — transportni osigurač; 16 — utvrđivač detonatorske kapsle; 17 — detonatorska kapsla; 18 — rotor; 20 — telo obrtnog mehanizma; 21 — prenosno punjenje; 22 — čanče prenosnog punjenja; 23 — pokrivka prenosnog punjenja; 24 — osovinica; 25 — telo pirotehničkog osigurača; 27 — smeša pirotehničkog osigurača; 28 — pokrivka smeše; 29 — čep pirotehničkog osigurača; 30 — zupčasti element; 31 — opruga zupčastog elementa; 38 — slavina; 39 — podmetač slavine; 40 — zaptivač slavine; 41 — pritezač slavine; 42 — regulator; 44 — graničnik slavine; 5 — klip; 46 — čivija klipa; 47 — telo usporaca; 51 — detonatorsko punjenje; 52 — prstenasti zaptivač; 53 — košuljica detonatora; 54 — pokrivka detonatora; 55 — zatezna navrtka; 56 — podmetač regulatora; 57 — kartonski podmetač; 58 — papirna pokrivka; 59 — usporaćka smeša; 60 — pločica; 61 — podmetač pojačnika; 62 — pojačnik.

Kod željenog usporenog dejstva upaljača, inicijalni lanac se prenosi od inicijalne kapsle (3) preko usporačke smeše (59) i pojačnika (62) na detonatorsku kapslu (17) pa preko prenosnog prnjenja (21) na detonatorsko punjenje (51) koje aktivira eksplozivno punjenje mine.

50. — Upaljač NVT-224A1/A4 (sl. 14) je norveške, a BU 120 M80 naše proizvodnje, adaptiran je za laku trenutno-fugasnu minu M62P2 za minobacače 120 mm. Za drugi kalibar i vrstu mine ne može se upotrebiti.

Osnovni delovi upaljača su:

- turbinski generator,
- elektronski blok, i
- mehanizam za osiguranje i armiranje upaljača.

Turbinski generator pokretan vazdušnim strujanjem proizvodi električnu energiju za elektronske delove i mehaničku energiju za sigurnosno-armirajući mehanizam. Upaljač ima elektronsko kašnjenje 3 sekunde i senzor temena putanje koji sprečava blizinsko dejstvo do približno 0,9 s posle temena putanje.

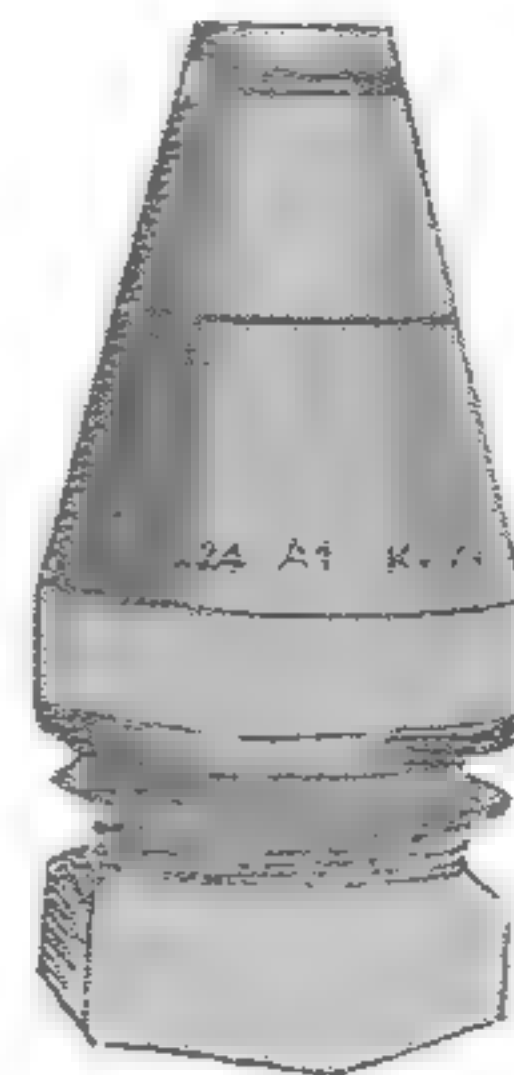
51. — Funkcionisanje blizinskog upaljača NVT-224A1/A4 bazira se na Doplerovom principu, tj. na korišćenju razlike frekvencije između prenetih i primljenih signala. Amplituda dopler-signala određuje detonaciju iznad cilja.

Po svom stepenu osiguranja upaljač spada u grupu osiguranih upaljača.

Visina eksplozije mine zavisi od padnog ugla i koeficijenta refleksije tla u rejonu ciljeva i kreće se od 1 do 50 metara.

Pri određivanju očekivane visine eksplozije za blizinski upaljač koristi se sledećim faktorima refleksije:

- 0,85 — površina mora (slana voda),
- 0,80 — slatka voda,
- 0,80 — 0,10 — pesak i led,
- 0,70 — blatnjavo zemljište,
- 0,70 — 0,10 — sneg,

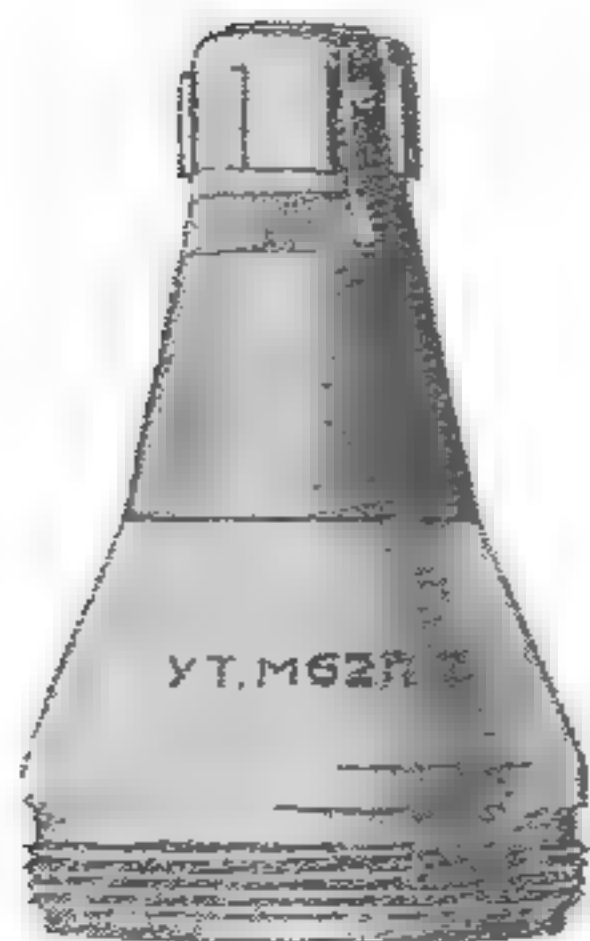


Sl. 14 — Upaljač NVT-224A1/A4 — izgled

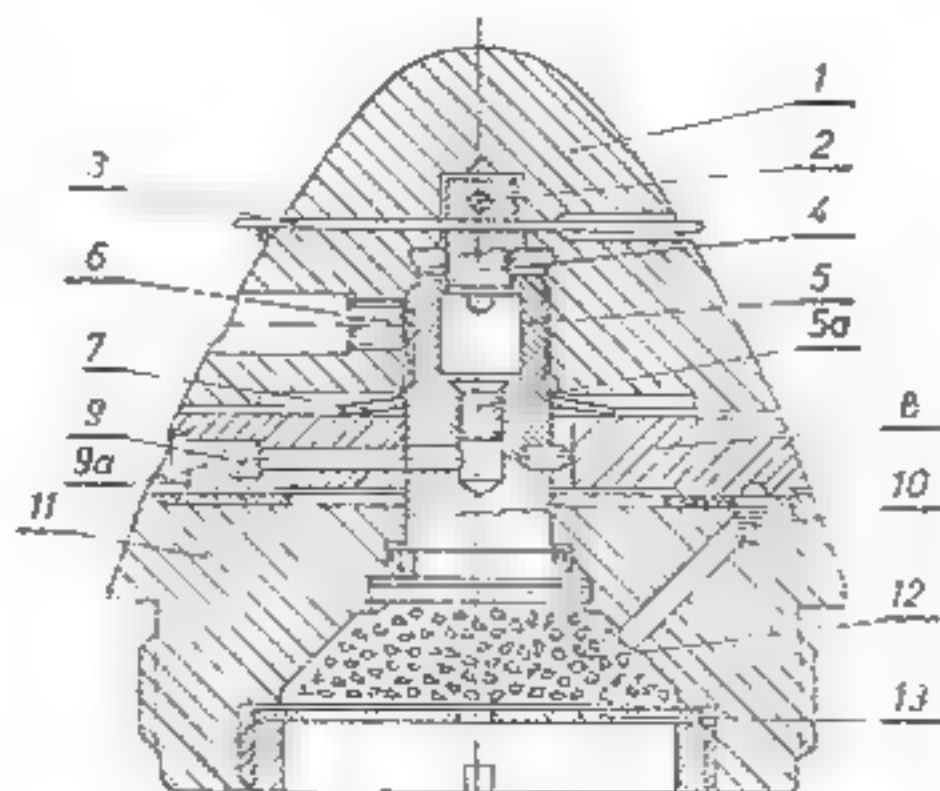
0,60 — 0,30 — kamenito zemljište,
 0,50 — 0,40 — suv teren, i
 0,60 — 0,50 — šuma bez proplanaka.

Visina eksplozije mine se u toku gađanja ne može podešavati, ona je fiksirana (određena je na osnovu svojstava rasprskavanja mina) i u praksi se menja samo u zavisnosti terena tj. koeficijenta refleksije i podešavanjem padnog ugla pomoću Tablice za izbor punjenja.

Upaljač funkcioniše na temperaturama od -40°C do $+50^{\circ}\text{C}$. Temperatura skladištenja kreće se od -40°C do $+60^{\circ}\text{C}$. Atmosferski uslovi nemaju nikakvog merljivog uticaja na blizinsko dejstvo upaljača. Plotunsko gađanje ne utiče na dejstvo.



Sl. 15 — Upaljač UT, M62P2 — izgled



Sl. 16 — Upaljač TP, M66

1 — kapa upaljača; 2 — osigurač udarne igle; 3 — transportni osigurač; 4 — udarna igla; 5 — kapslonosac; 5a — inicijalna kapsla; 6 — utvrdivač kapslonosca; 7 — opruga; 8 — tempirni kolut; 9 — pripalni valjčić I; 9a — usporačka smeša; 10 — pripalni valjčić II; 11 — telo upaljača; 12 — izbacno punjenje; 13 — rešetka.

do iniciranja inicijalne kapsle, neće doći do dejstva mine, jer je prekinut inicijalni lanac. U tom slučaju kapica upaljača se ne može skinuti (udarna igla zašla u zarez na kapici).

Upaljač je navijen na minu. Za podešavanje za trenutno dejstvo, potrebno je pre gađanja sa upaljača skinuti zaštitnu kapicu. Kapica se mora pažljivo odvrtati i pri tome je zabranjeno primeniti silu. Ako je odvrtanje kapice bez upotrebe sile nemoguće, to je znak da je upaljač delimično armiran. Takav upaljač sa minom treba odvojiti, jer se sa njim ne sme gađati.

53. — Upaljač TP, M66 (sl. 16) je tempirni, pirotehnički, a namenjen je za osvetljavajuće mine M66. Upaljač je stalno navijen na minu i spada u grupu osiguranih upaljača. Osiguranje je postignuto pomoću transportnog osigurača i postavljanjem tempirnog koluta u osiguran položaj.

Maksimalno vreme tempiranja je 50 sekundi. Kolut je podeljen od 5 do 50 sekundi, a svaka sekunda je obeležena crtama. Svaka peta sekunda je obeležena brojem.

Na telu upaljača utisnuta je crta — pokazivač prema kojoj se vrši tempiranje i postavljanje koluta u osigurani položaj.

Tempiranje upaljača za gađanje vrši se okretanjem tempirnog koluta dok se crta koja označava komandovano tempiranje ne poklopi sa pokazivačem na telu upaljača, a zatim se skida transportni osigurač.

54. — Upaljač koji je tempiran za gađanje može se ponovo vratiti u osigurani položaj, postavljanjem transportnog osigurača i okretanjem tempirnog koluta dok se oznaka »0« na tempirnom kolutu ne poklopi sa crtom na telu upaljača.

4. — BARUTNA PUNJENJA

55. — Barutno punjenje mina za minobacač 120 mm M75 sastoji se iz osnovnog i dopunskih punjenja.

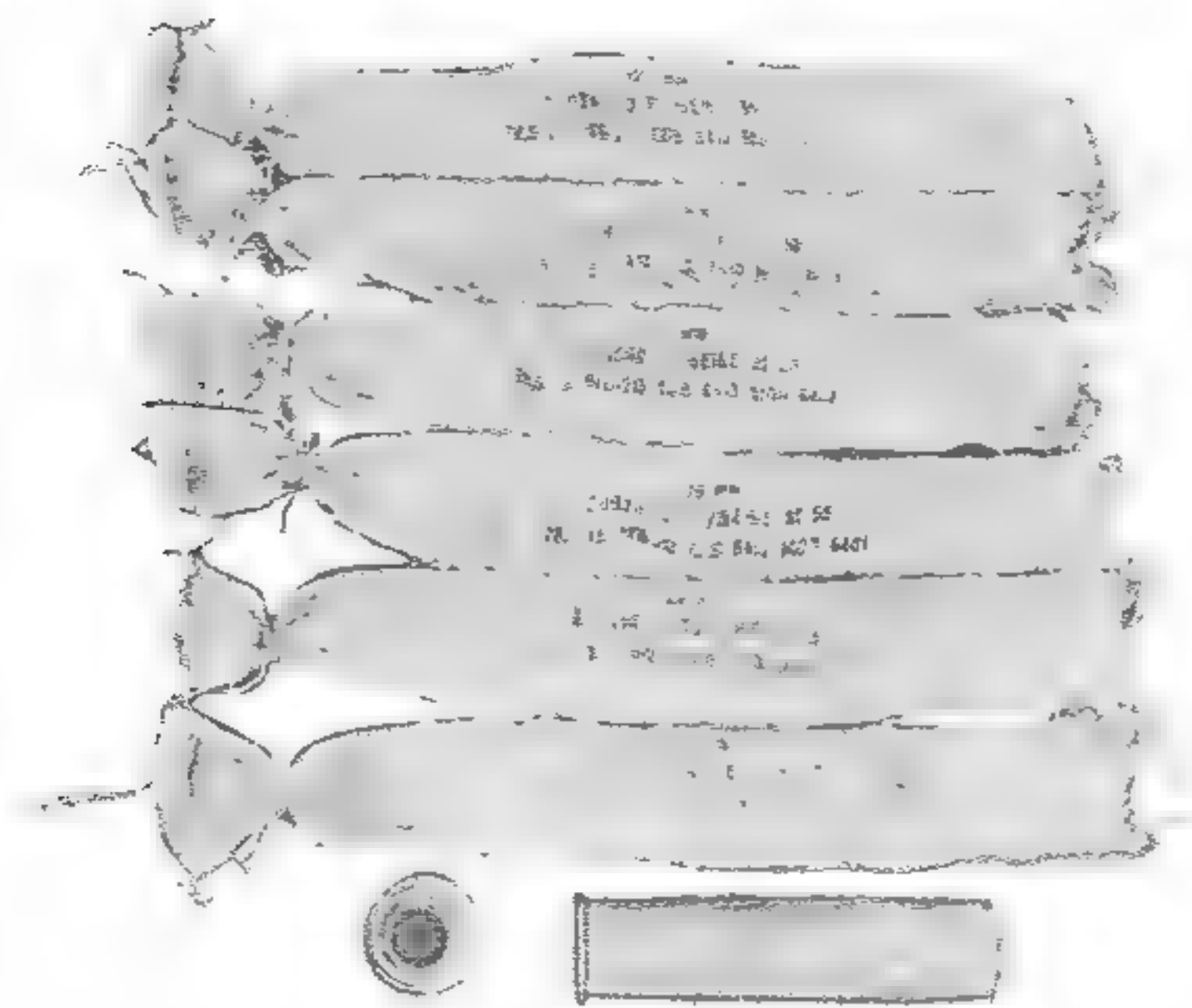
1) OSNOVNO PUNJENJE

56. — Osnovno punjenje služi kao pogonsko punjenje i kao sredstvo za paljenje dopunskih punjenja. Samo sa osnovnim punjenjem ne vrši se gađanje.

57. — Lake trenutno-fugasne mine M62, M62P3, R, M62P3, M62P2 i laka dimna mina M64 imaju osnovno punjenje iz dva dela (sl. 17 i 20). Punjenje je smešteno u kartonskoj cevi, zatvorenoj sa oba kraja. Drugi deo, koji je uvijen u otvor na telu stabilizatora, predstavlja pripala od crnog baruta i inicijalna kapsla u telu kapsle.

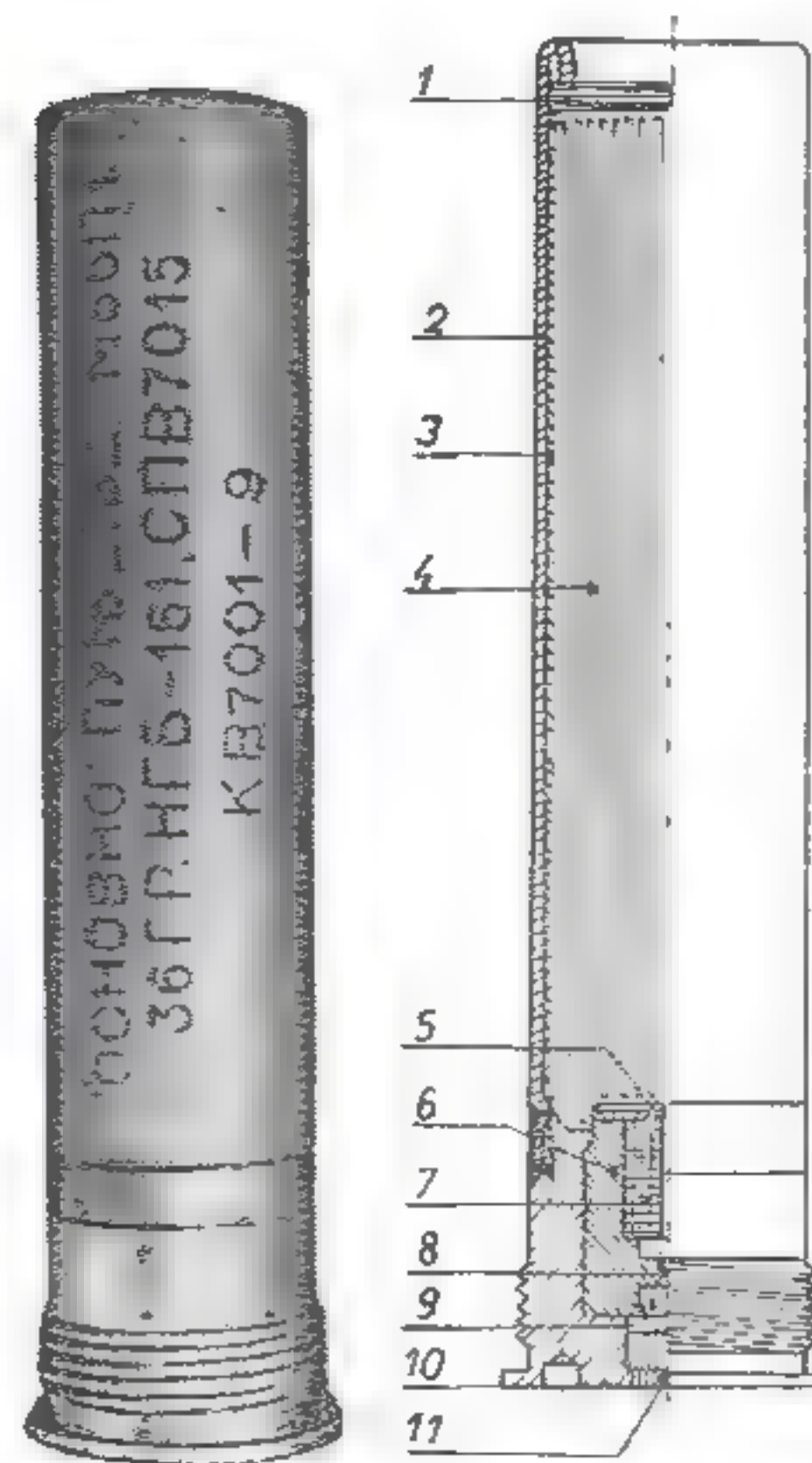
Punjenje je smešteno u stabilizatoru mine i ne zahteva nikakvu pripremu pre gađanja.

Osnovno punjenje lake trenutno-fugasne mine M56P1, remontovane, je jednodelo sa kapslom MK, M74 (IN-29) čime je omogućeno nešto bolje pripaljivanje dopunskog punjenja.



Sl. 17 — Osnovno i dopunsko punjenje u kesicama za laku trenutno-fugasnu minu M62

58. — Osnovno punjenje osvetljavajuće mine (sl. 18), ima minobacačku kapslu na koju je namešten kartonski tuljak sa malodimnim barutom, koji je na vrhu zatvoren kartonskim čepom. Na telu minobacačke kapsle nalazi se spoljni navoj za navijanje osnovnog punjenja u stabilizator mine.



Sl. 18 — Osnovno punjenje osvetljavajuće mine M66

1 — pokrivka; 2 — spoljni tuljak; 3 — unutrašnji tuljak; 4 — barut; 5 — pokrivka; 6 — nosač; 7 — pojačnik; 8 — pripala; 9 — inicijalna kapsla; 10 — telo minobacačke kapsle; 11 — udarač

2) DOPUNSKA PUNJENJA

59. — Dopunska punjenja (sl. 17 i sl. 20) služe za izbacivanje mine iz cevi minobacača. Sastoje se od 70 ÷ 85 grama malodimnog baruta, smeštenog u šest odvojenih kesica od svile ili cilindričnih školjki. Kesice i školjke su prilagođene za nameštanje oko tela stabilizatora.

60. Sve vrste mina imaju po 6 dopunskih punjenja. Pojedine mine su kompletirane samo sa 4 dopunska punjenja, radi uštede.

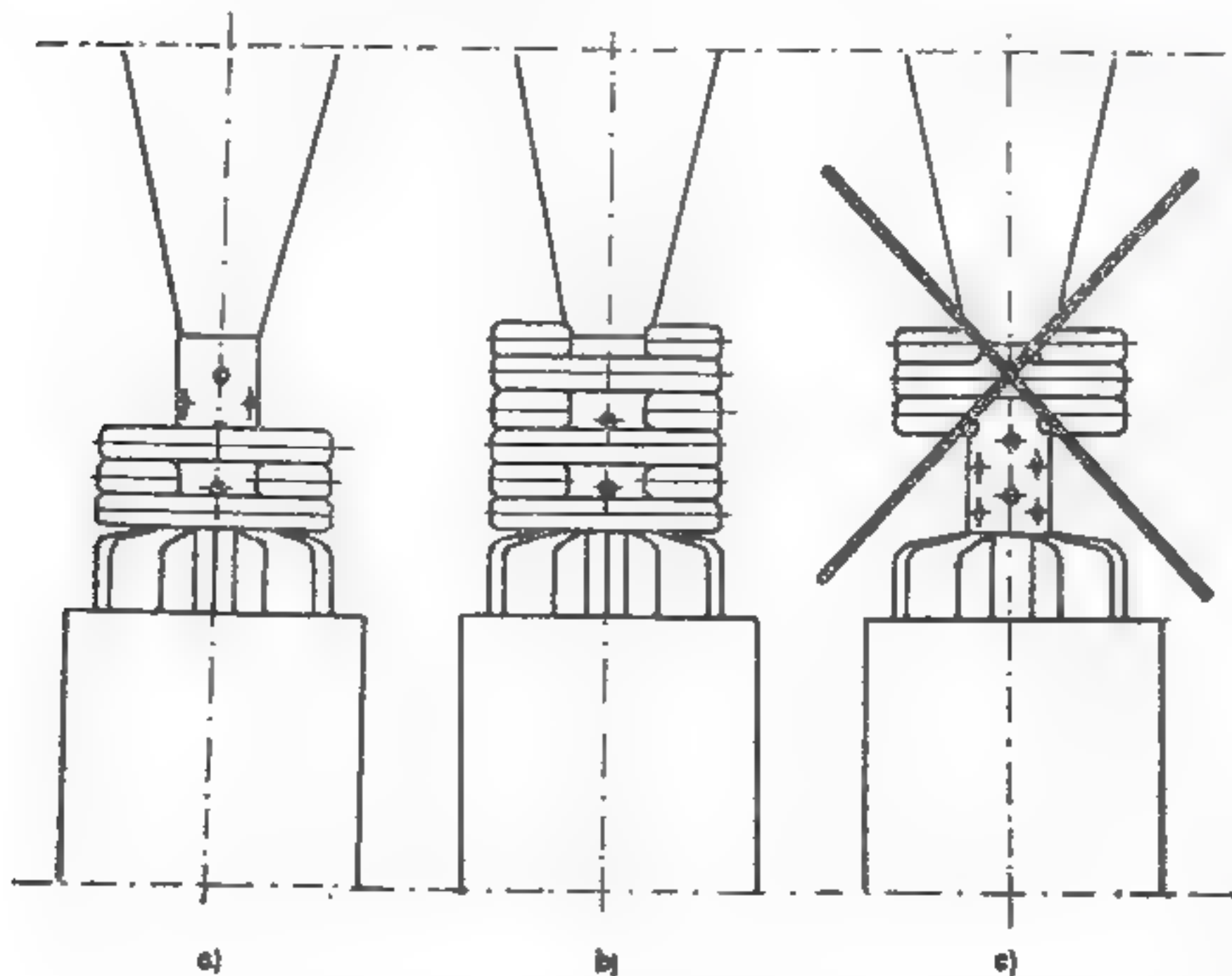
61. — Dopunska punjenja oko tela stabilizatora mine nameštaju se na vatrenom položaju pred gađanje.

Na sl. 19 pod a) i b) prikazano je pravilno nameštanje dopunskih punjenja, a na istoj slici pod c) — prikazano je nepravilno nameštanje dopunskih punjenja na stabilizator mine.

62. — Prilikom nameštanja dopunskih punjenja na stabilizator mine pridržavati se sledećeg:

— otvore susednih školjki (koji služe za navlačenje školjki na stabilizator) okrenuti na suprotnu stranu, tako da otvor prve školjke bude naniže a otvor druge školjke naviše, i tako redom;

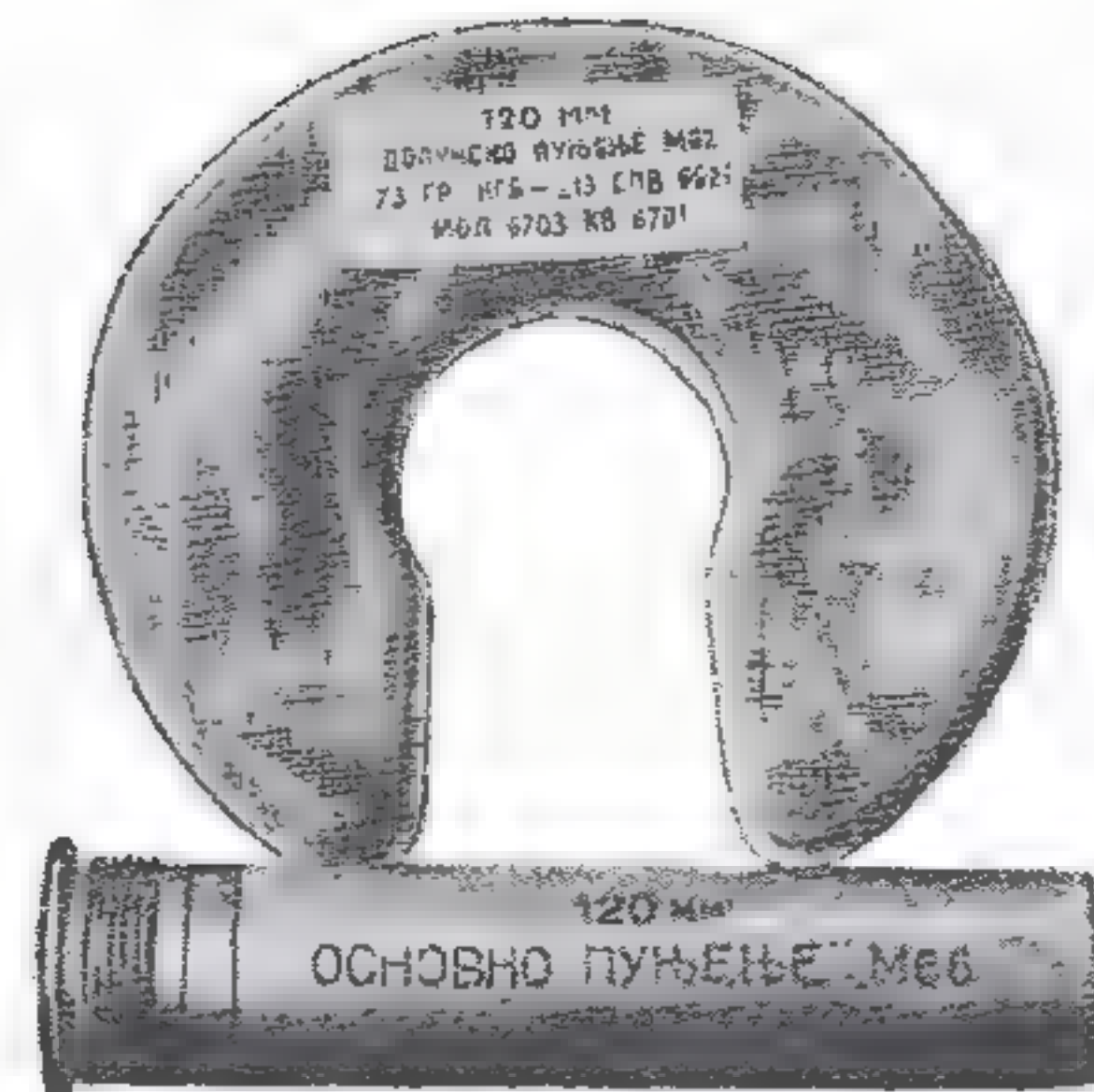
— školjke poređati jednu do druge, pri čemu prva školjka treba da se oslanja na krilce stabilizatora, i



Sl. 19 — Nameštanje dopunskih punjenja na stabilizator mine:
a) i b) pravilno; c) nepravilno.

— školjke treba da budu približno upravne na osu stabilizatora.

63. — Kod lakih trenutno-fugasnih mina M62, M62P3, R, M62P3, M56P1 i M62P2, lake dimne mine M64 i osvetljavajuće mine M66, punjenja su nameštena na minu pri proizvodnji i ne zahtevaju nikakvu pripremu za gađanje.



Sl. 20 — Osnovno i dopunsko punjenje u školjki za laku trenutno-fugasnu minu M62P3, R (remontovanu)

5. — PAKOVANJE MUNICIJE

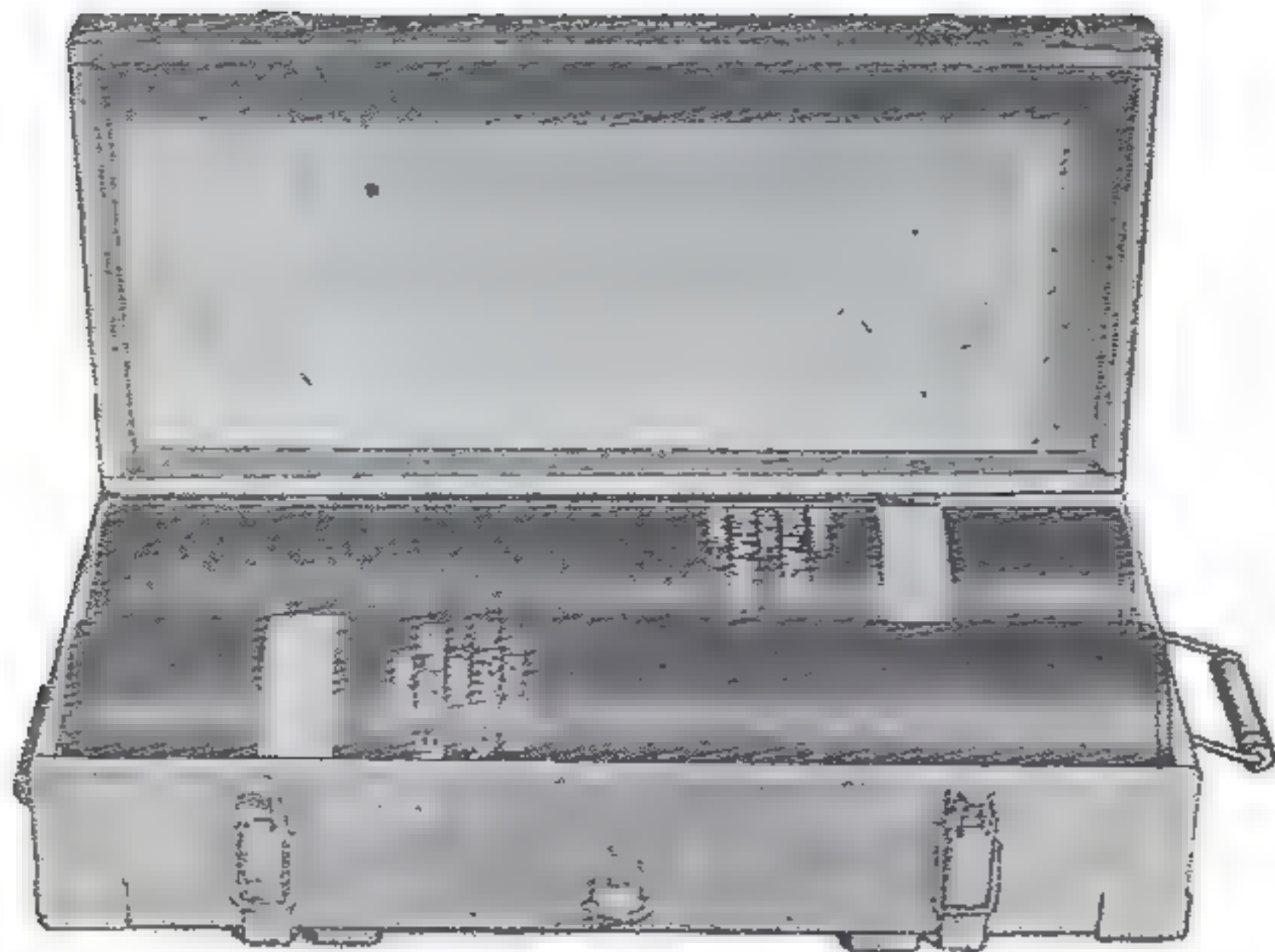
64. — Mine su upakovane u drvene sanduke podešene za poljski ili brdski transport.

65. — Lake trenutno-fugasne mine M62 upakovane su u drvene sanduke za brdski transport (sl. 21). Elementi ovih mina su upakovani po sledećem:

— upaljači su, posebno upakovani u aluminijumske cilindrične kutije i smešteni na dno sanduka između futrola;

— osnovno i dopunsko punjenja (u kesicama) su nameštena na minu u toku izrade mine. Jedna mina upakovana je u kartonsku futrolu;

— dve kartonske futrole sa minama, smeštene su u drveni sanduk dimenzija 706×344×178 mm. Bruto masa sanduka je 35 kg.



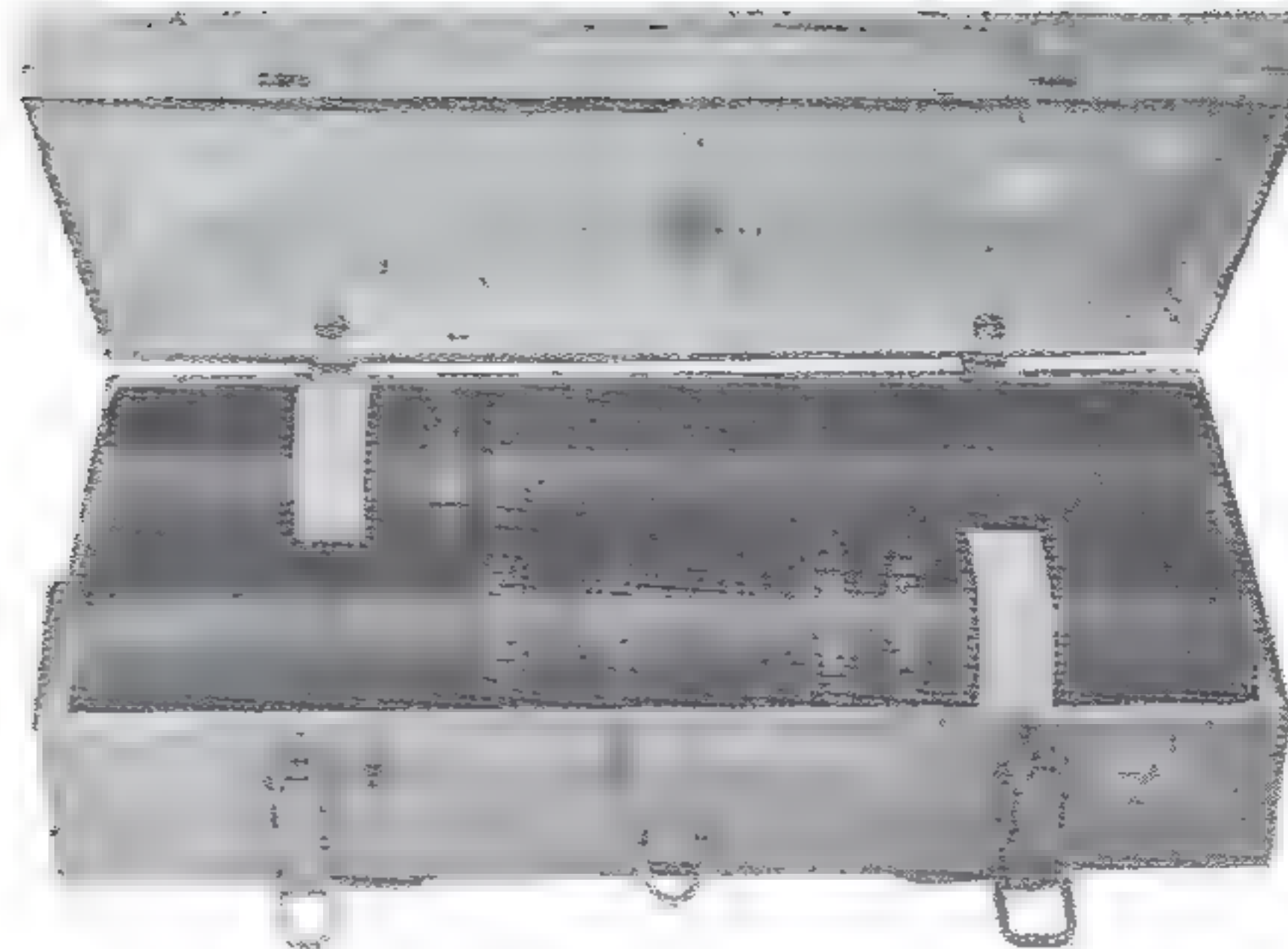
SL. 21 — Pakovanje lake trenutno fugasne mine M62

66. — Lake trenutno-fugasne mine M62P3, R i M62P3 upakovane su u kartonske futrole, čija je bruto masa 16 kg. Dve kartonske futrole sa minama, smeštene su u drveni sanduk dimenzija $706 \times 344 \times 178$ mm (sl. 22). Bruto masa sanduka je 36 kg.

Razlika u pakovanju u odnosu na laku trenutno-fugasnu minu M62 je u tome što je ovde, pored osnovnog i dopunskih punjenja i upaljač navijen na minu.

67. — Lake trenutno-fugasne mine M56P1 upakovane su u drvene sanduke za brdski transport. Kod ovih mina elementi su upakovani po sledećem:

— dva upaljača smeštena su u cilindrične aluminijumske kutije $\varnothing 35$ mm i dužine 135 mm. Ove kutije nalaze se na dnu sanduka između futrola sa minama. Masa jedne kutije sa upaljačem je 270 g;



SL. 22 Pakovanje lake trenutno-fugasne mine M62P3, R

— jedna mina, kompletirana sa osnovnim (jednodelnim) i šest dopunskih barutnih punjenja, upakovana je u kartonsku futrolu prečnika 141 mm i dužine 581 mm. Masa kompletne mine sa futrolom iznosi 13,9 kg;

— dve kartonske futrole sa upakovanim minama, smeštene su u drveni sanduk dimenzija $620 \times 310 \times 190$ mm. Bruto masa sanduka je 33 kg.

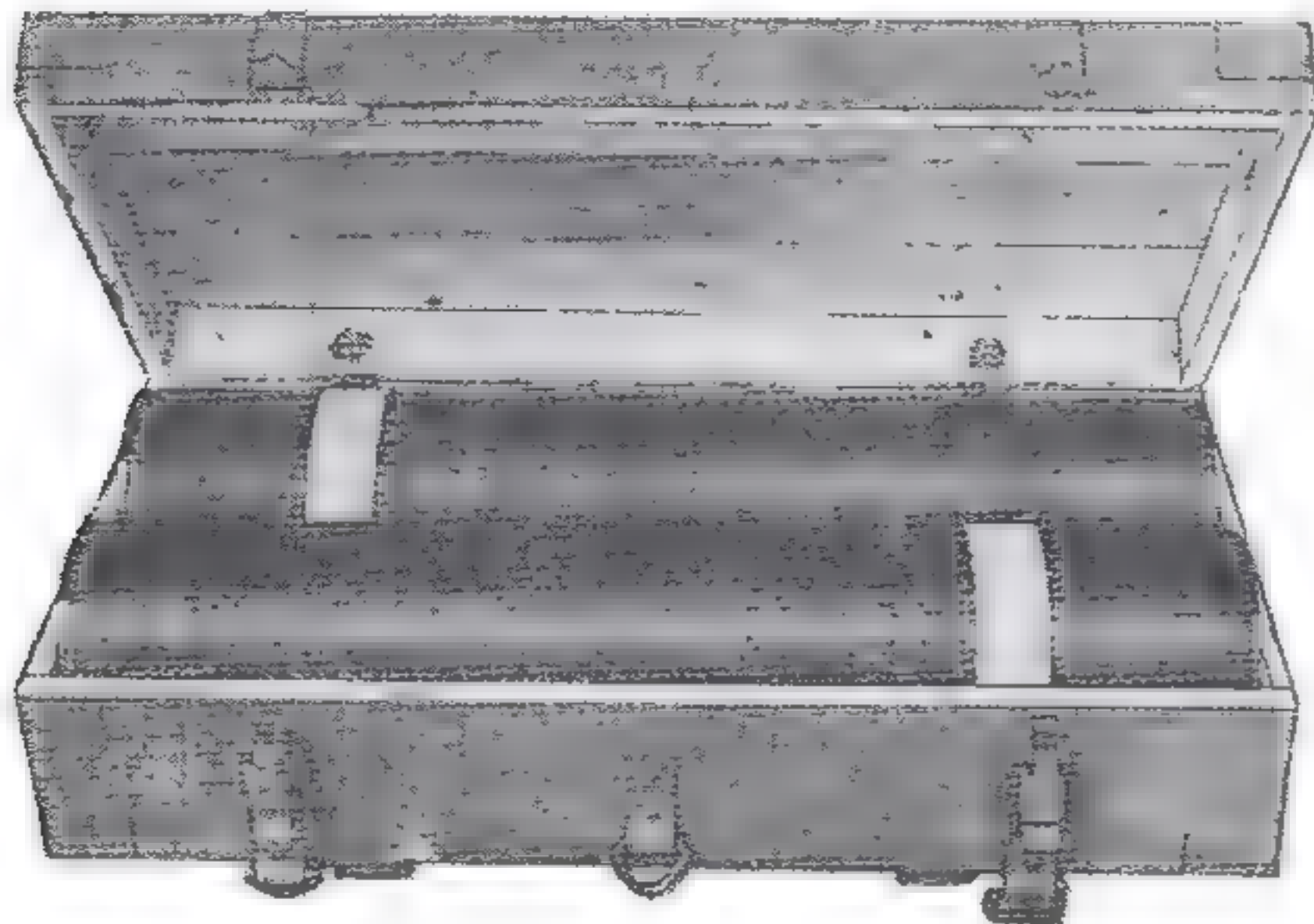
68. — Lake trenutno-fugasne mine M62P2 upakovane su u drvene sanduke za brdski transport. Elementi ovih mina su upakovani po sledećem:

— upaljači su upakovani u posebne plastične kontejnere i smešteni na dno sanduka između futrola;

— osnovno i dopunska punjenja (u školjkama) su smeštena na minu u toku izrade mine. Jedna mina upakovana je u kartonsku futrolu;

— dve kartonske futrole sa minama, smeštene su u drveni sanduk.

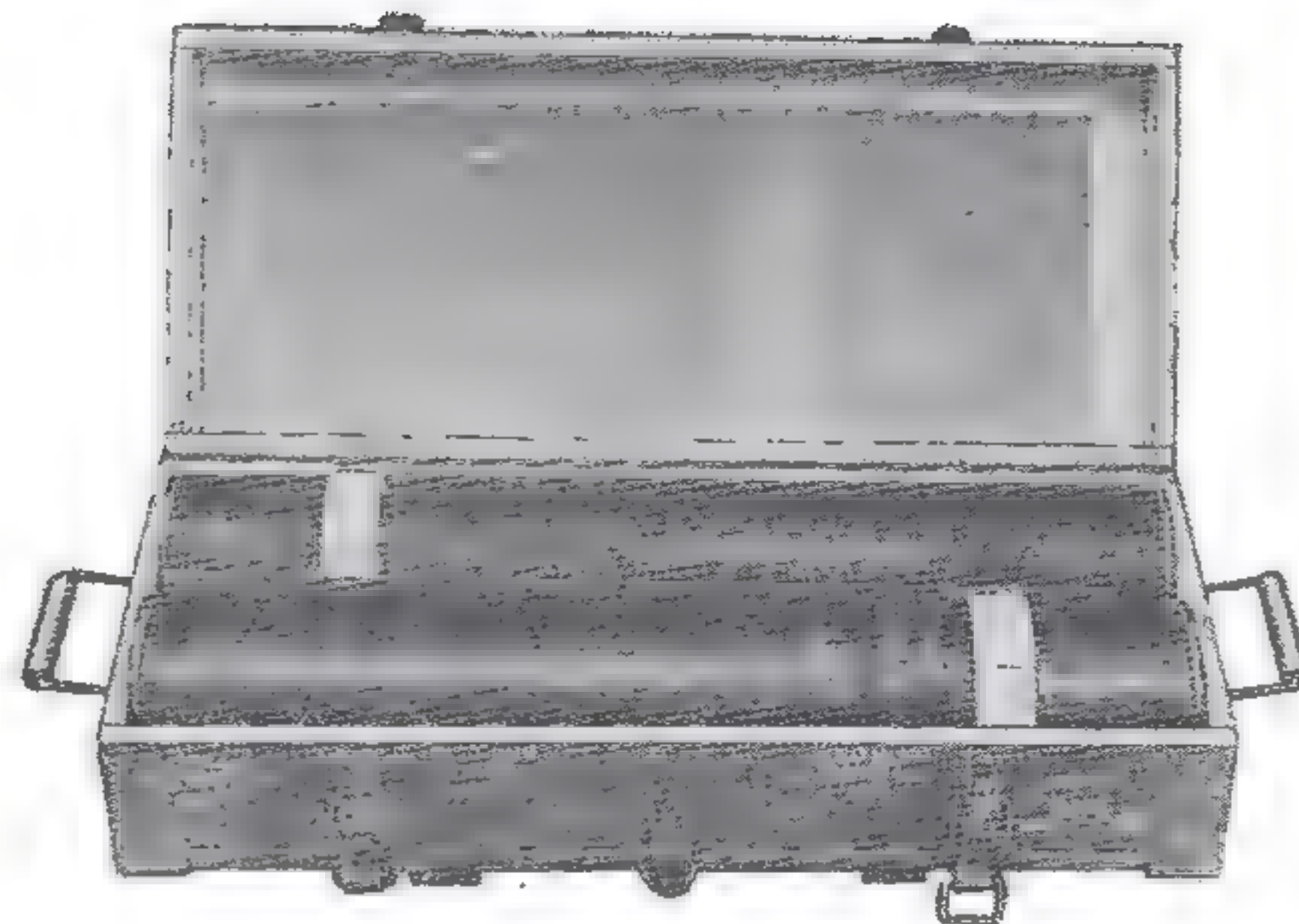
69. — Lake dimne mine M64 su kompletirane svim elementima (upaljač i barutna punjenja) i tako smeštene u kartonsku futrolu Ø 139 mm i dužine 634 mm. Bruto masa futrola sa minama iznosi 15,8 kg. Dve futrole sa minama smeštene su u drveni sanduk dimenzija 706×344×178 mm (sl. 23). Bruto masa sanduka je 38 kg.



Sl. 23 — Pakovanje lake dimne mine M64

70. — Osvetljavajuća mina M66 je kompletirana svim elementima (upaljač i barutna punjenja) i upakovana u kartonsku futrolu Ø 139 mm i dužine 698 mm. Bruto masa futrole sa minom iznosi 13 kg. U futrolu je pre hermetizacije lepljivom trakom stavljena kesica od 15 g silikagela radi apsorbovanja vlage.

Dve kartonske futrole sa upakovanim minama, smeštene su u drveni sanduk dimenzija 780×347×180 mm (sl. 24). Bruto masa sanduka je 35 kg.



Sl. 24 — Pakovanje osvetljavajuće mine M66

6. — OBELEŽAVANJE MUNICIJE

71. — Na košuljici mine, upaljačima i ambalaži municije ispisane (utisnute) su oznake radi lakšeg raspoznavanja, pravilnog rukovanja i održavanja.

72. — Oznake su ispisane punim ili skraćenim tekstom, žutom ili crnom bojom ili su utisnute odgovarajućim žigovima.

73. — Obeležavanje lake trenutno-fugasne mine M62

a) Oznake na mini: (sl. 7)

T	vrsta eksplozivnog punjenja
120 mm MB, M52 i M38	kalibar, vrsta i model oruđa
LAKA TREN. FUG. M62	vrsta i model mine
MOL 6401-3	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine

b) Oznake na upaljaču:

— udarni upaljač UTU, M62 (sl. 12), oznake su utisnute:

UTU, M62 vrsta i model upaljača
TK KV 6403 VK oznaka preduzeća, godina i se-
rija izrade kao i znaci tehničke
i vojne kontrole

**c) Oznake na inicijalnoj kapsli MK, M57 (oznake su utis-
nute)**

MK, M57 model inicijalne kapsle
KV 6402 oznaka preduzeća, godina i se-
rija izrade kapsle

d) Oznake na barutnom punjenju (sl. 17)

— na cilindričnoj kutiji osnovnog punjenja dati su sledeći
podaci:

— 120 mm kalibar

OSNOVNO PUNJENJE

M57 vrsta i model barutnog punje-
nja

MOL 6301 oznaka preduzeća, godina i se-
rija izrade osnovnog punjenja

— na svilenim kesicama sa dopunskim barutnim punjenji-
ma dati su sledeći podaci:

120 mm kalibar

DOPUNSKO PUNJENJE

M56 vrsta i model barutnog punje-
nja

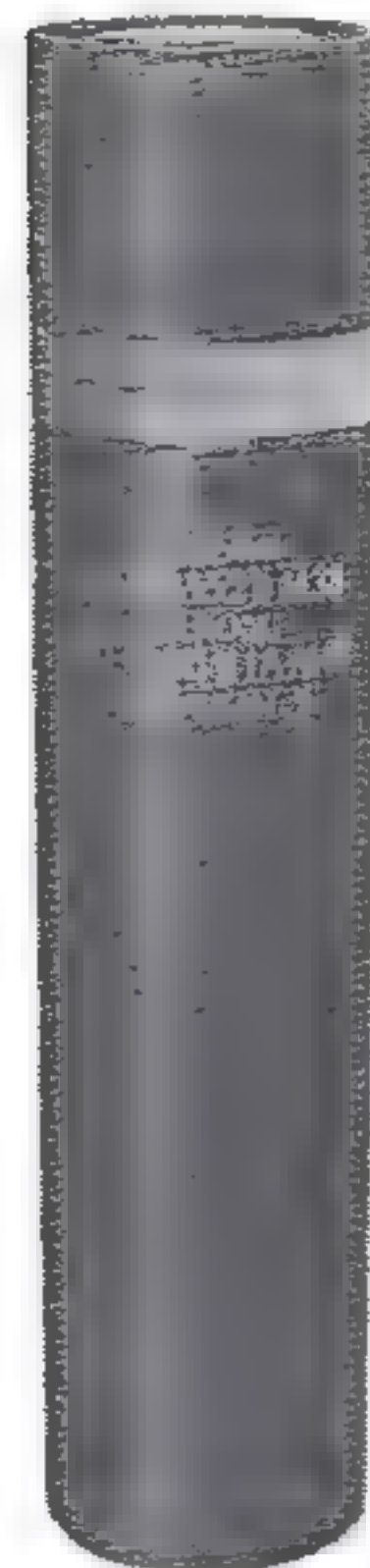
78,5 g masa dopunskog barutnog pu-
njenja

NGB-213, SPV 6413 vrsta, proizvođač, godina i se-
rija baruta dopunskog punjenja

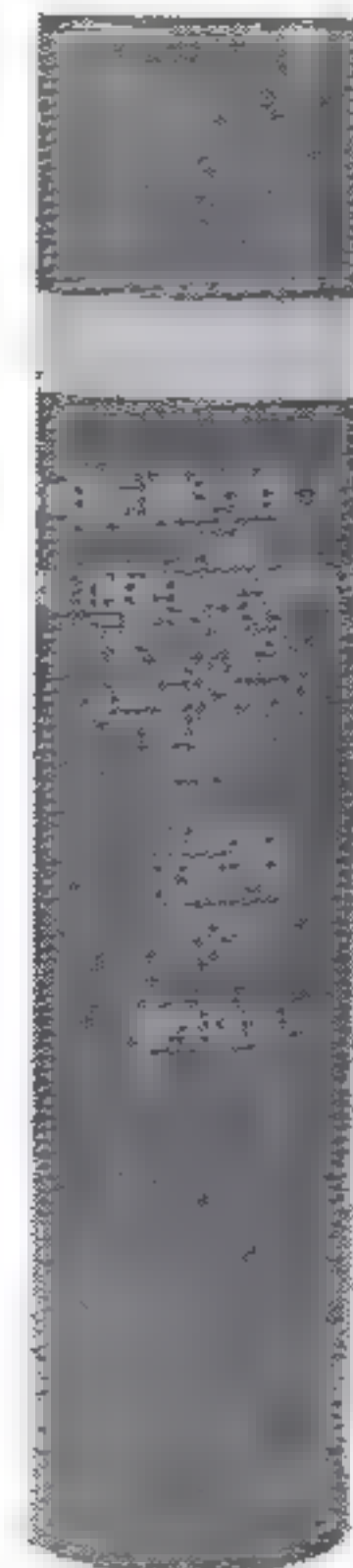
MOL 6401 oznaka preduzeća, godina i se-
rija izrade dopunskih punjenja

**e) Oznake na kartonski mfutrolama za pakovanje lake tre-
nutno-fugasne mine M62 (sl. 25)**

120 mm kalibar
MB, M52 i M38 vrsta i model oruđa
1 KOM broj mina u futrolu
LTF. MINA M62 vrsta i model mine
MOL 6401-2 oznaka preduzeća, godina, serija
i rata izrade



Sl. 25 — Obeleža-
vanje i pakovanje
lake trenutno-fu-
gasne mine M62 u
kartonsku futrolu



Sl. 26 — Obeleža-
vanje i pakovanje
lake trenutno-fu-
gasne mine M62
P3, R u kartonsku
futrolu

f) Oznake na sanduku za pakovanje mina (sl. 27)

— na prednjoj strani sanduka:

120 mm MB, M52 i M38 . kalibar, vrsta i model oruđa

LAKA TREN. FUG. MI-

NA M62 vrsta i model mine

2 KOM broj mina u sanduku

MOL 6401-3 oznaka preduzeća, godina, serija
i rata izrade

UPALJAČ UTU, M62 KV

6403 vrsta i model upaljača, oznaka
preduzeća, godina i serija izrade
upaljača

OSNOVNO PUNJENJE

M57 model osnovnog barutnog pu-
njenja



Sl. 27 — Obeležavanje sanduka za pakovanje lake trenutno-fugasne mine M62

DOPUNSKO PUNJENJE

M56 model dopunskog barutnog pu-
njenja

BRUTO 35 kg bruto masa sanduka

— na poklopcu i bočnoj levoj strani sanduka:

120 mm LTF, M62 . . . kalibar, vrsta i model mine

MOL 6401-3 oznaka preduzeća, godina, serija
i rata izrade

— na bočnoj desnoj strani sanduka:

OSN. PUNJ. M57 NGB-

-161 SPV 6307 vrsta i model barutnog punje-
nja i vrsta, proizvođač, godina i
serija baruta osnovnog barutnog
punjenja

DOP. PUNJ. M56 NGB-

-213 SPV 6413 vrsta i model barutnog punje-
nja; vrsta, proizvođač, godina i
serija baruta dopunskog barut-
nog punjenja

74. — Obeležavanje lake trenutno-fugasne mine M62P3, R,
remontovane

a) oznake na mini: (sl. 8)

T vrsta eksplozivnog punjenja

120 mm MB, M52, M38,

M74 i M75 kalibar, vrsta i model oruđa

LAKA TREN. FUG.

M62P3, R vrsta i model mine

RZK 8100, R oznaka preduzeća, godina, serija
i oznaka za remont

b) Oznake na upaljaču:

— udarni upaljač UTU-M78 (sl. 13), oznake su utisnute:

UTU, M78 vrsta i model upaljača

SRB 8101 oznaka preduzeća, godina i se-
rija izrade

c) Oznake na barutnom punjenju (sl. 20)

— na cilindričnoj kutiji osnovnog punjenja dati su sledeći
podaci:

120 mm kalibar

OSNOVNO PUNJENJE

M77	vrsta i model barutno punjenje
36 g	masa osnovnog barutnog punjenja
NGB-161 SPV 8128	vrsta, proizvođač, godina i serija baruta osnovnog punjenja
KV 8101-1	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade osnovnog punjenja

— etiketa koja je nalepljena na školjku sa dopunskim barutnim punjenjem ima sledeći sadržaj:

120 mm kalibar

DOPUNSKO PUNJENJE

M74	vrsta i model barutno punjenje
74 g	masa dopunskog barutnog punjenja
NGB-261, SPV 7707	vrsta, proizvođač, godina i serija baruta dopunskog punjenja
RZK 8100	oznaka preduzeća, godina i serija izrade

d) Oznake na kartonskim futrolama za pakovanje lake trenutno-fugasne mine M62P3, R (sl. 26)

120 mm kalibar

MB, M52, M38, M74 i M75 vrsta i model oruđa

1 KOM: broj mina u futroli

LAKA TREN.-FUG. MI-

NA M62P3, R vrsta i model mine

6 DOP. PUNJ. M74 broj i model dopunskog barutnog punjenja

RZK 8100 oznaka preduzeća, godina i serija izrade

NGB-261, SPV 7707 vrsta, proizvođač, godina i serija izrade barutnog punjenja

1 OSN. PUNJ. M74 broj i model osnovnog barutnog punjenja

KV 8101 oznaka preduzeća, godina i serija izrade

NGB-161, SPV 8128	vrsta, proizvođač, godina i serija izrade barutnog punjenja
RZK 8100, R	oznaka preduzeća, godina, serija i oznaka za remont
UPALJAČ UTU, M78	vrsta i model upaljača
SRB 8101	oznaka preduzeća, godina i serija izrade upaljača
BRUTO 16 kg	bruto masa kartonske futrole

e) Oznake na sanduku za pakovanje mina (sl. 28)

— na prednjoj strani sanduka:

120 mm MB, M52, M38, M74 i M75	kalibar, vrsta i model oruđa
LAKA TREN. FUG. MI-NA M62P3, R	vrsta i model mine
2 KOM:	broj mina u sanduku
RZK 8100, R	oznaka preduzeća, godina, serija i oznaka za remont
UPALJAČ UTU, M78	vrsta i model upaljača
SRB 8101	oznaka preduzeća, godina i serija izrade upaljača
BRUTO 36 kg	bruto masa sanduka

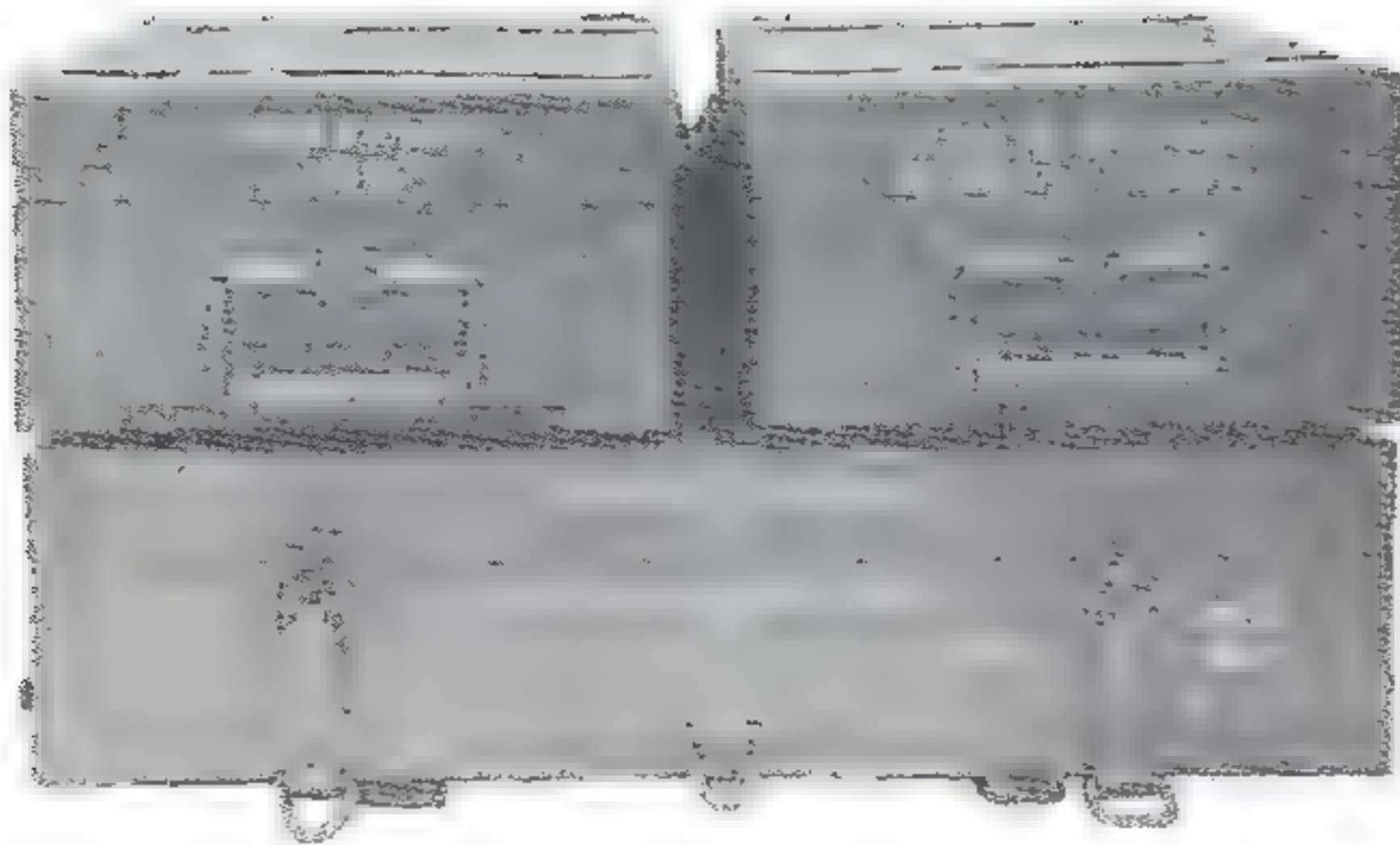
— na poklopcu i bočnoj levoj strani sanduka:

120 mm LTF, M62P3, R	kalibar, vrsta i model mine
RZK 8100, R	oznaka preduzeća, godina, serija i oznaka za remont

— na bočnoj strani sanduka:

OSN. PUNJ. M74 NGB-161 SPV 8128	vrsta i model barutnog punjenja; vrsta, proizvođač, godina i serija baruta osnovnog barutnog punjenja
---	---

DOP. PUNJ. M74 NGB-261 SPV 7707	vrsta i model barutnog punjenja; vrsta, proizvođač, godina i serija baruta dopunskog barutnog punjenja
---	--



Sl. 28 — Obeležavanje sanduka za pakovanje lake trenutno-fugasne mine M62P3, R, remontovane

75. — Obeležavanje lake dimne mine M64

a) Oznake na mini: (sl. 10)

Na košuljici dimne mine M64 nanesen je crni pojas koji označava da je mina napunjena dimnom materijom.

- BF vrsta punjenja (beli fosfor)
 DIMNA MINA M64 . . . vrsta i model mine
 120 mm MB, M52 i M38 . kalibar, vrsta i model oruđa
 KV 6701-5 oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine.

b) Oznake na upaljaču:

— udarni upaljač UTU, M62P2 (sl. 15), oznake su utisnute:

- UT, M62P2 vrsta i model upaljača
 TK KV 6705 VK . . . oznaka preduzeća, godina i serija izrade kao i znaci tehničke i vojne kontrole

c) Oznake na barutnom punjenju (sl. 29)

— na cilindričnoj kutiji osnovnog punjenja dati su sledeći podaci:

- 120 mm kalibar

OSNOVNO PUNJENJE

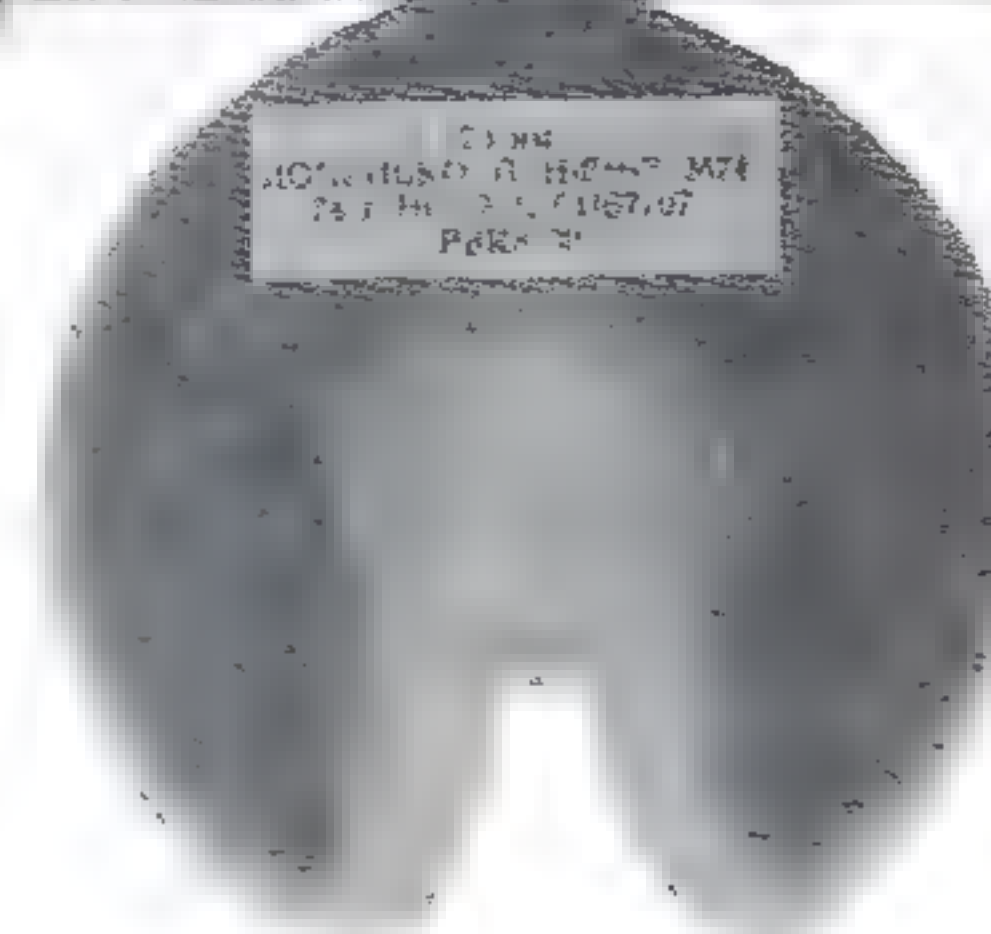
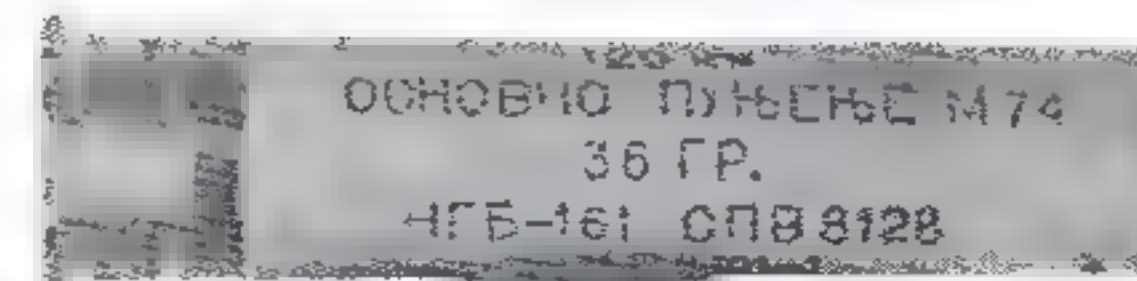
- M66 vrsta i model barutnog punjenja
 KV 6701 oznaka preduzeća, godina i serija izrade osnovnog punjenja

— etiketa koja je nalepljena na školjku sa dopunskim barutnim punjenjem ima sledeći sadržaj:

- 120 mm kalibar

DOPUNSKO PUNJENJE

- M62 vrsta i model barutnog punjenja



Sl. 29 — Obeležavanje barutnih punjenja za laku dimnu minu M64



Sl. 30 — Pakovanje lake dimne mine M64 u kartonsku futrolu

73 g	masa dopunskog barutnog punjenja
NGB-213 SPV 6621 . . .	vrsta, proizvođač, godina i serija baruta dopunskog punjenja
MBL 6703 KV 6701 . . .	oznaka preduzeća, godina i serija izrade dopunskog punjenja

d) Oznake na kartonskim futrolama za pakovanje lake dimne mine M64 (sl. 30)

120 mm MB, M52 i M38 .	kalibar, vrsta i model oruđa
DIMNA MINA M64 . . .	vrsta i model mine
KV 6701-5	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine

OSNOVNO PUNJENJE

M66	model osnovnog barutnog punjenja
---------------	----------------------------------

DOPUNSKO PUNJENJE

M62	model dopunskog barutnog punjenja
---------------	-----------------------------------

UPALJAČ UT, M62P2 .	vrsta i model upaljača
KV 6704	oznaka preduzeća, godina i serija izrade upaljača

BRUTO 15,8 kg	bruto masa kartonske futrole
-------------------------	------------------------------

— na poklopcu kartonske futrole navedeni su sledeći podaci:

120 mm D, M64	kalibar, vrsta i model mine
KV 6701-5	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade

e) Oznake na sanduku za pakovanje mina: (sl. 31)

— na prednjoj strani sanduka:

120 mm MB, M52 i M38 .	kalibar, vrsta i model oruđa
DIMNA MINA M64 . . .	vrsta i model mine
2 KOM	broj mina u sanduku
KV 6701-6	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine

UPALJAČ UT, M62P2 .	vrsta i model upaljača
KV 6705	oznaka preduzeća, godina i serija izrade upaljača
BRUTO 38 kg	bruto masa sanduka

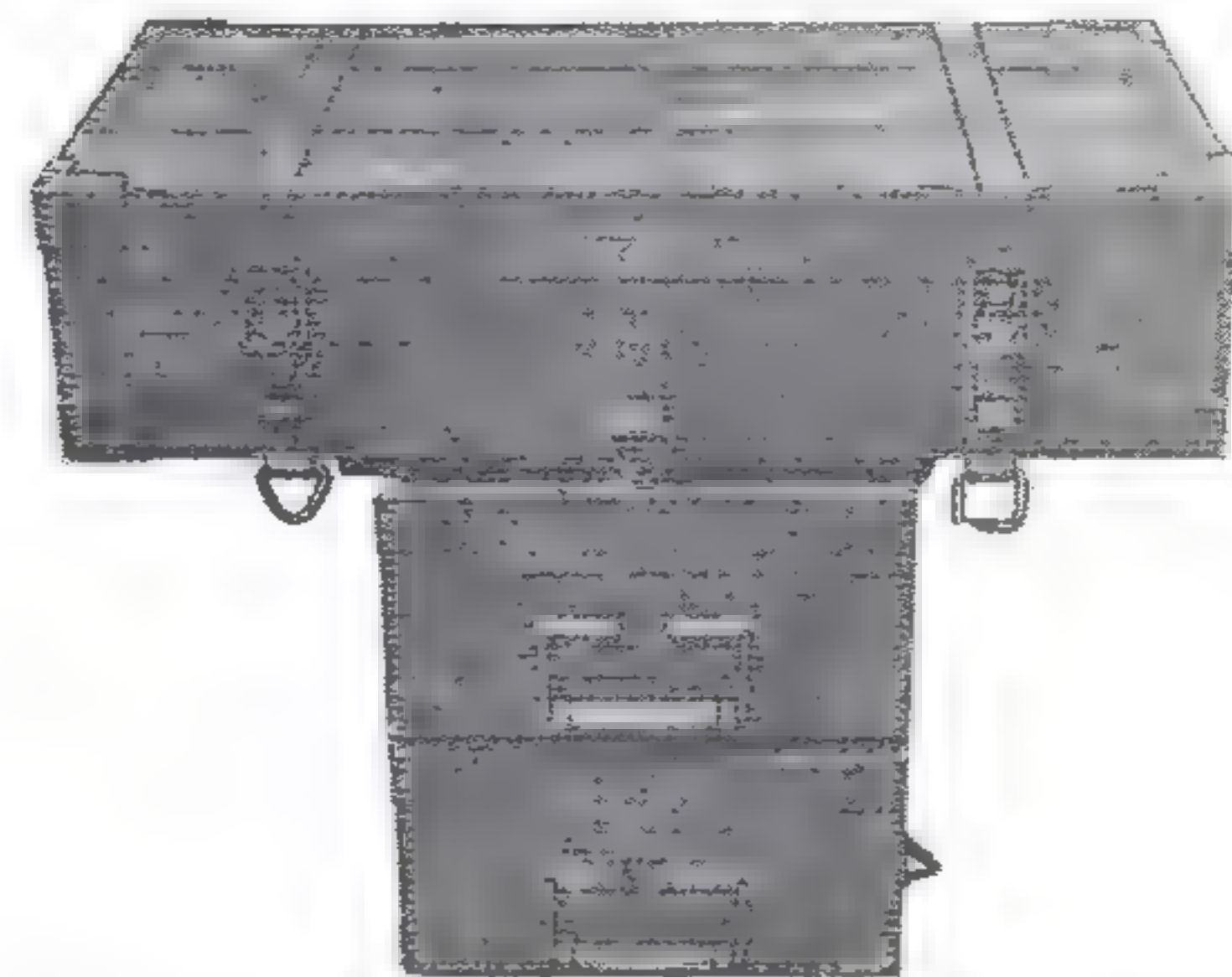
— na poklopcu i bočnoj levoj strani sanduka:

120 mm D, M64	kalibar, vrsta i model mine
KV 6701-6	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine

— na bočnoj desnoj strani sanduka:

OSN. PUNJ. M66 NGB-	
-161 SPV 6204	vrsta i model barutnog punjenja, vrsta, proizvođač, godina i serija baruta osnovnog barutnog punjenja

DOP. PUNJ. M62 NGB-	
-213 SPV 6621	vrsta i model barutnog punjenja, vrsta, proizvođač, godina i serija baruta dopunskog barutnog punjenja



Sl. 31 — Obeležavanje sanduka za pakovanje lake dimne mine M64

76. — Obeležavanje osvetljavajuće mine M66

a) Oznake na mini: (sl. 13)

Na košuljici osvetljavajuće mine M66, ispod centrirajućeg ojačanja, stavljen je pojas bele boje, radi razlikovanja ove mine od ostalih.

OS	osvetljavajuća smeša
120 mm MB, M52	kalibar, vrsta i model oruđa
OSVETL. M66	vrsta i model mine
KV 7101-3	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine

b) Oznake na upaljaču:

— tempirni upaljač TP, M66, oznake su utisnute:

TP, M66	vrsta i model upaljača
50 sek	maksimalno vreme tempiranja
TK KV 7100 VK	oznaka preduzeća, godina i serija izrade kao i znaci tehničke i vojne kontrole

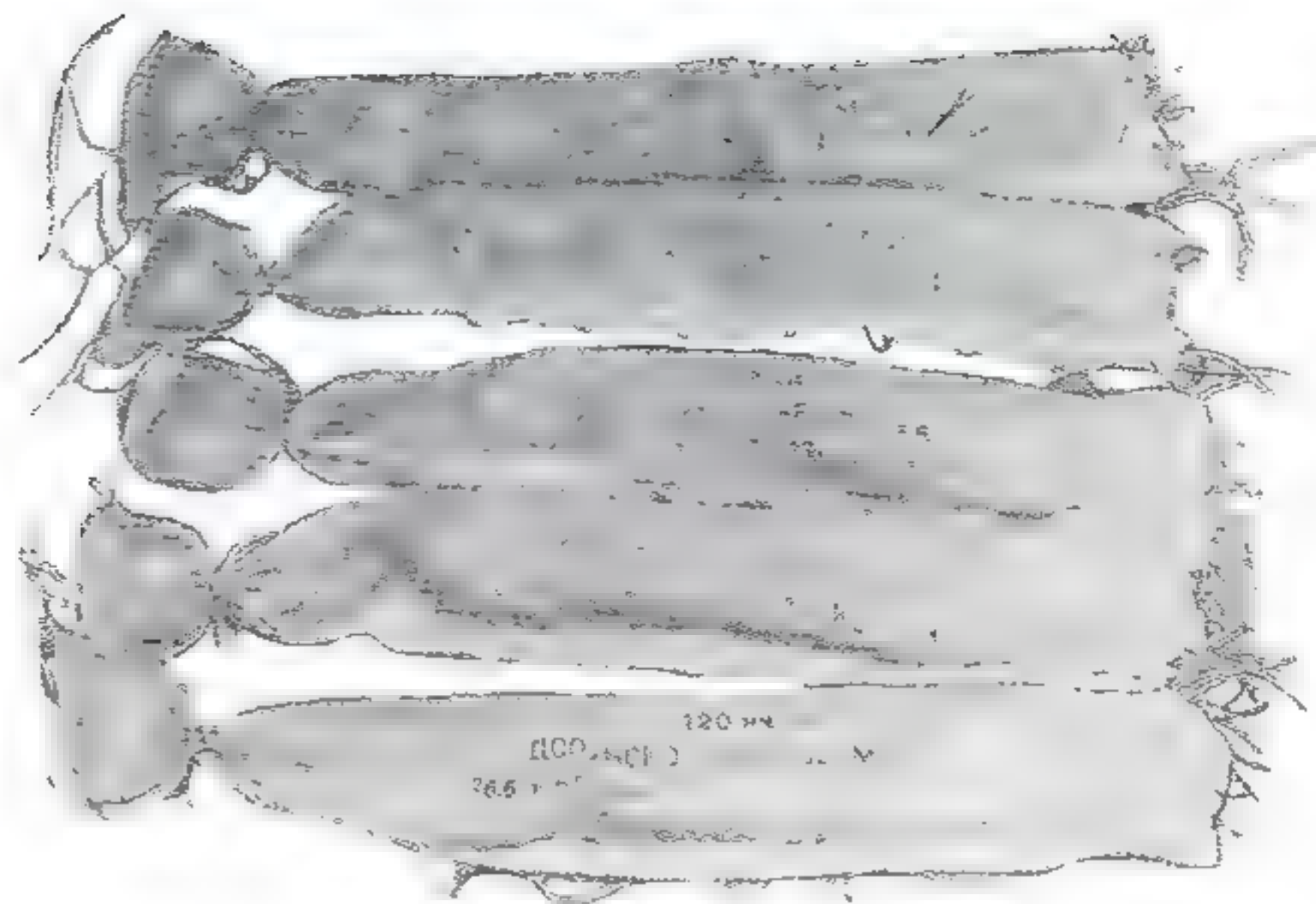
c) Oznake na barutnom punjenju:

— na cilindričnoj kutiji osnovnog punjenja (sl. 18) dati su sledeći podaci:

120 mm	kalibar
OSNOVNO PUNJENJE	
M66P1	vrsta i model barutnog punjenja
36 g	masa osnovnog barutnog punjenja
NGB-161, SPV 7015	vrsta, proizvođač, godina i serija baruta osnovnog punjenja
KV 7001-9	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade osnovnog punjenja

— na svilenim kesicama sa dopunskim barutnim punjenjima dati su sledeći podaci (sl. 32).

120 mm	kalibar
DOPUNSKO PUNJENJE	
M56	vrsta i model barutnog punjenja
76,6 kg	masa dopunskog barutnog punjenja
NGB-213 SPV 7127	vrsta, proizvođač, godina i serija baruta dopunskog punjenja
KV-7101	oznaka preduzeća, godina i serija izrade dopunskog punjenja



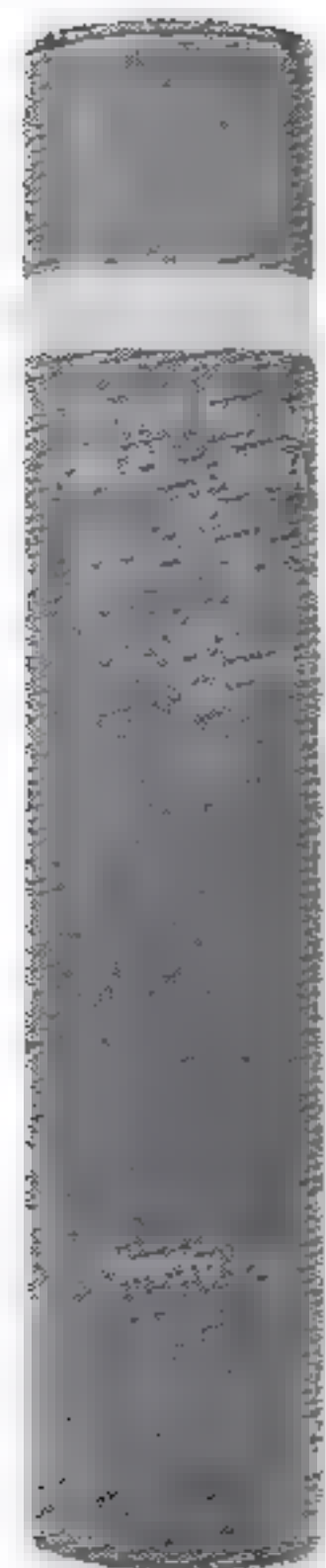
Sl. 32 — Pakovanje i obeležavanje dopunskog barutnog punjenja osvetljavajuće mine M66

d) Oznake na inicijalnoj kapsli MK, M66P1 su utisnute:

MK, M66P1	model inicijalne kapsle
KV 7109	oznaka preduzeća, godina i serija izrade kapsle

e) Oznake na kartonskim futrolama za pakovanje osvetljavajuće mine M66 (sl. 33)

120 mm MB, M52	kalibar, vrsta i model oruđa
OSVETLJ. MINA M66	vrsta i model mine
KV 7101-3	oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine
OSNOVNO PUNJENJE	
M66P1	model osnovnog barutnog punjenja
DOPUNSKO PUNJENJE	
M56	model dopunskog barutnog punjenja
UPALJAC TP, M66	vrsta i model upaljača



Sl. 33 — Pakovanje osvetljavajuće mine M66 u kartonsku futrolu

50 sek . . . maksimalno vreme tempiranja
KV 7100 . . . oznaka preduzeća, godina i serija izrade upaljača

BRUTO

13 kg bruto masa kartonske futrole

— na poklopcu kartonske futrole navedeni su sledeći podaci:

120 mm

OSVETLJ. M66 . . . kalibar, vrsta i model mine

KV 7101-3 . . . oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine

f) Oznake na sanduku za pakovanje mina (sl. 34):

na prednjoj strani sanduka:

120 mm

MB, M52 kalibar, vrsta i model oruđa

OSVETLJ.

MINA M66 . . . vrsta i model mine

2 KOM . . . broj mina u sanduku

KV 7101-3 . . . oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine

UPALJAC,

TP, M66 vrsta i model upaljača

50 sek maksimalno vreme tempiranja

KV 7107 . . . oznaka preduzeća, godina i serija izrade upaljača

OSNOVNO PUNJENJE

M66P1 model osnovnog barutnog punjenja

DOPUNSKO PUNJENJE

M56 model dopunskog barutnog punjenja

BRUTO 35 kg bruto masa sanduka

—na poklopcu i bočnoj levoj strani sanduka:

120 mm OSVETLJ. M66 . . . kalibar, vrsta i model mine



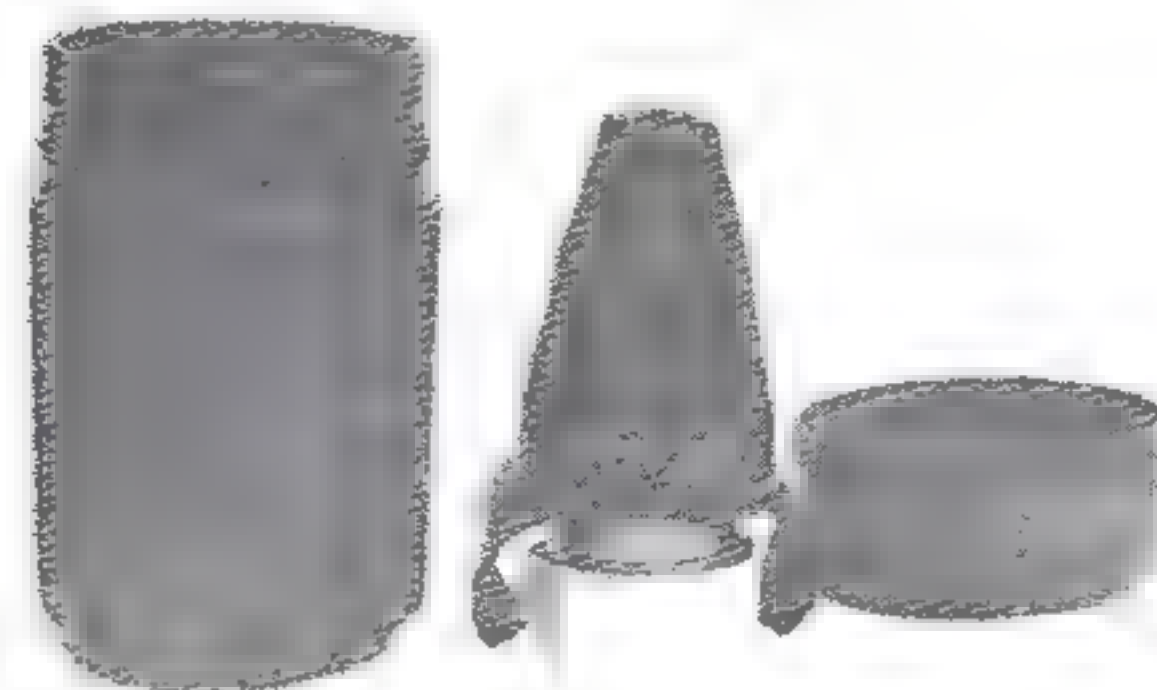
Sl. 34 — Obeležavanje sanduka za pakovanje osvetljavajuće mine M66

KV 7101-4 oznaka preduzeća, godina, serija i rata izrade mine

— na bočnoj desnoj strani sanduka:

OSN. PUNJ. M66P1

NGB-161, SPV 7015 vrsta i model barutnog punjenja; vrsta, proizvođač, godina i serija baruta osnovnog barutnog punjenja



Sl. 35 — Plastični kontejner za pakovanje blizinskog upaljača NVT-224A1/A4

DOP. PUNJ. M56 NGB-
-213, SPV 7127

vrsta i model barutnog punjenja; vrsta, proizvođač, godina i serija baruta dopunskog barutnog punjenja

77. — Obeležavanje blizinskog upaljača NVT-224A1/A4

Oznake na blizinskom upaljaču NVT-224A1/A4 (sl. 35) oznake su utisnute:

NVT-224 A1 vrsta i model upaljača

KV-74 proizvođač i godina proizvodnje

Iste ove oznake su na gumenoj kapi i plastičnom kontejneru (sl. 35).

7. — RUKOVANJE MINAMA

78. — Prilikom pripremanja mina za gađanje treba sa njima pažljivo rukovati. Mine se ne smeju bacati i ispuštati iz ruku. Svaka nepažnja pri rukovanju sa minama može izazvati neželjene posledice. Međutim, municija je bezopasna pri pravilnom rukovanju.

Pripremanje municije za gađanje obavlja se u blizini vatrenog položaja i obuhvata sledeće:

- detaljan pregled mina i njenih elemenata pre gađanja;
- otvaranje sanduka i kartonskih futrola;
- otvaranje kutija u koje su upakovani upaljači i barutna punjenja;

- vađenje mina iz sanduka, odnosno futrola, i čišćenje od maziva i prljavštine;

- skidanje zaštitnih čepova sa mina;

- navrtanje upaljača ukoliko isti nisu već bili navrtnuti;

- utiskivanje osnovnog barutnog punjenja u ležište tela stabilizatora, ukoliko punjenje nije već navrtnuto, odnosno stavljeno;

- nameštanje ili skidanje dopunskih barutnih punjenja u zavisnosti od komande za otvaranje vatre;

- podešavanje upaljača na trenutno ili usporeno dejstvo, kod onih upaljača koji imaju regulator, zavisno od cilja koji se gađa, i

— pre i u toku gađanja a naročito kad se promeni vatreni položaj, treba proveriti da li je cev minobacača čista i da u njoj nema stranih predmeta. Oko udarne igle može biti nataložena garež od izgaranja barutnih punjenja, koja amortizuje udar igle. Ostaci dna inicijalne kapsle osnovnog barutnog punjenja otpadnu u toku gađanja i navuku se na vrh udarne igle, povećavajući privremeno njen prečnik, što dovodi do laganja osnovnog barutnog punjenja.

79. — Zabranjeno je sastavljanje ma kojih kombinacija osnovnog i dopunskih barutnih punjenja koje nisu prvobitno predviđene za odgovarajuću vrstu mina.

80. — Priprema blizinskog upaljača NVT-224A1/A4 sa minom M62P2, tj. laboraciju mine, obavljaju tehnički organi ili se to vrši u fabrikama.

Postupak navijanja blizinskog upaljača NVT-224A1/A4 na laku trenutno-fugasnu minu 120 mm M62P2 — priprema pred gađanje:

1) Minu bez upaljača izvaditi iz kartonske kutije i odviti zaštitni plastični čep.

2) Na ustima mine otkloniti masnoću i eventualnu zaprljanost.

3) Raspakovati upaljač zajedno sa neoprenskom (gumenom) kapom iz plastične kutije.

4) Navrtnuti upaljač pažljivo rukom na minu, sve dok ne ostane 4 mm između usta košuljice i upaljača. Upaljač se mora lako navrtati. U slučaju da ovo nije moguće, upaljač odvrtnuti i ustanoviti razlog.

5) Skinuti neoprensku kapu samo toliko da se može postaviti ključ za navijanje a zatim upaljač naviti do poravnavanja podloške.

6) Proveriti da li je kontaktna podloška poravnata.

7) Vratiti neoprensku (gumenu) kapu u prvobitan položaj.

8) Neposredno pred gađanje skinuti neoprensku (gumenu) kapu sa upaljača povlačenjem za ušice.

Prilikom rukovanja minom nikako ne hvatati za upaljač.

10) Ako se desi da spadne neoprenska kapa sa upaljača prilikom montaže istu pažljivo vratiti u prvobitan položaj, obraćajući pažnju da pipci koji osiguravaju turbinu na vrhu upaljača uđu između lopatica turbine.

81. — Uputstvo o navijanju blizinskog upaljača NVT-224A1/A4 na laku trenutno-fugasnu minu 120 mm M62P2 — priprema pred gađanje, je priloženo u sanduku gde je pakovana odgovarajuća mina, punjenje i upaljač.

82. — Pripremljene mine za gađanje ne smeju se stavljati neposredno na zemlju, naročito na vlažnu travu, sneg, led i sl, već se ispod njih mora uvek postavljati prostirka. Radi zaštite od atmosferskih uticaja (vlage, kiše, snega, sunčevih zraka i dr.) — mine se prekrivaju ceradama ili nekim drugim priručnim sredstvima.

83. — Mine koje su bile pripremljene za gađanje, pa iz nekih razloga nisu utrošene, moraju se najpre dovesti u prvobitno stanje, a zatim upakovati u sanduke. Izuzetno, kod lakih trenutno-fugasnih mina M62 i M56P1, pri prelasku na drugi vatreni položaj ili transportovanju pripremljenih mina na kraće odstojanje, upaljač se ne mora odvrtati sa mine, jer se u poklopcu futrole nalazi dovoljno prostora koji je za tu svrhu predviđen.

Prilikom narednog gađanja upotrebiti prvo one mine koje su već bile pripremljene za gađanje a nisu utrošene. Pored toga, upotrebiti prvo one upaljače i barutna punjenja kod kojih je oštećena hermetičnost.

Glava III

TEHNIČKA PRIPREMA MINOBACAČA ZA GAĐANJE

1. — PROVERAVANJE NIŠANSKE SPRAVE

84. — Nišanske sprave proveravaju se pre gađanja, odnosno u toku pripreme minobacača za dejstvo i prilikom tehničkih pregleda. Cilj proveravanja je da se uspostavi paralelnost optičke ose nišanske sprave sa osom kanala cevi.

1) PRIPREMA MINOBACAČA ZA PROVERAVANJE

85. — Pre proveravanja minobacača izvršiti njegov pregled u obimu koji zahteva pregled pre gađanja. Naročitu pažnju obratiti na veličinu mrtvih hodova sprave za davanje pravce i sprave za davanje nagiba cevi, kao i sprave za fino otklanjanje uticaja kosine tla. Ako su mrtvi hodovi suviše veliki, treba ih otkloniti i tek onda pristupiti proveravanju.

Pripremu minobacača za proveravanje vršiti na sledeći način:

— minobacač postaviti u borbeni položaj na tvrdu ravnu podlogu sa koje se vidi nišanska tačka na koju će se izvršiti proveravanje;

— izabrati dobro uočljivu nišansku tačku, sa vertikalnom oštrom ivicom, na udaljenju najmanje 400 m, i

— namestiti nišansku spravu i postaviti je u osnovni položaj.

86. — Nakon toga pristupiti proveravanju veličine mrtvog hoda sprave za davanje nagiba po sledećem:

— navrhuniti uzdužnu libelu pomoću vretena daljinara;

— na ručici sprave za davanje nagiba cevi i kućišta kre-
dom povući liniju;

— produžiti sa davanjem nagiba cevi, okretanjem ručice u istom pravcu za 4 do 5 okretaja, čime će se pokvariti vrhunjenje libele;

— zatim ručicu okretati u suprotnom pravcu sve dok se libela ne navrhuni. Pri ovome strogo voditi računa da se ručica sprave okreće samo u jednu stranu i mehurić uzdužne libele dovede na sredinu. Ako mehurić pređe na suprotnu stranu, celu radnju ponoviti;

Pošto se libela navrhuni, pogledati odnos crtica na ručici i kućištu. One smeju da odstupaju najviše za $1/2$ kruga. Ako su mrtvi hodovi veći od $1/2$ kruga, minobacač se upućuje u radionicu II stepena.

87. — Posle proveravanja mrtvog hoda kod sprave za davanje nagiba proveriti veličinu mrtvog hoda i kod sprave za davanje pravca. Proveravanje vršiti na sledeći način:

— okrećući ručicu sprave za davanje pravca stalno u jednu stranu, istovremeno kroz durbin nanišanimi na unapred odabranu nišansku tačku;

— na nosaču sprave za davanje pravca (na pogodnom mestu) i na ručici kredom povući linije;

— produžiti okretanje ručice u istom pravcu (kao i pri nišanjenju) za 4 do 5 okretaja, a zatim okretati ručicu u suprotnom pravcu, nišaneći na istu nišansku tačku. Kada je nanišanjeno, pregledati za koliko odstupaju kredom povučene linije.

Ukoliko ove linije odstupaju više od $1/2$ kruga, minobacač treba poslati u radionicu II stepena.

88. — Na spravi za fino otklanjanje uticaja kosine tla proveriti rad spojnice (zavojnog tipa) za fino otklanjanje kosine. Rad spojnice treba da bude bez većeg napora (u levu i desnu stranu).

Ukoliko je rad jako otežan uputiti minobacač na opravku u radionicu II stepena.

2) PRIPREMA NIŠANSKE SPRAVE NSB-4B ZA PROVERAVANJE

89. — Posle pripreme minobacača za proveravanje pristupiti pripremi za proveravanje nišanske sprave NSB-4B, koja obuhvata proveravanje i određivanje mrtvog hoda daljinara i uglomera.

90. — Mrtvi hod kod daljinara određivati na sledeći način:

— na dobošu i ploči daljinara zauzeti proizvoljnu vrednost i zabeležiti je;

— pomoću sprave za davanje nagiba navrhuniti uzdužnu libelu;

— okretanjem ploče daljinara u jednu stranu za 4 do 5 obrtaja, pokvariti vrhunjenje uzdužne libele; zatim okretanjem ploče daljinara u suprotnu stranu ponovo navrhuniti uzdužnu libelu;

— pročitati vrednost doboša i ploče i uporediti je sa ranije zapisanom vrednošću. Razlika između tih vrednosti je veličina mrtvog hoda daljinara izražena u hiljaditima.

Ako je mrtvi hod veći od 2 hiljadita, nišansku spravu poslati na opravku.

91. — Mrtvi hod kod uglomera određivati na sledeći način:

— izabrati nišansku tačku ispred minobacača;

— nanišanimi na tu tačku, okretanjem ploče uglomera stalno u istu stranu;

— posle završenog nišanjenja, pročitati dobivenu vrednost doboša i ploče uglomera i zabeležiti je;

— produžiti sa okretanjem ploče uglomera u istu stranu kao i pri nišanjenju, tako da se nišanjenje pokvari;

— pristupiti ponovnom nišanjenju, ali sada okretanjem ploče uglomera u suprotnu stranu, pazeći da vertikalna končanica durbinu ne pređe nišansku tačku;

— pročitati dobivenu vrednost doboša i ploče uglomera, a zatim je uporediti sa ranije zapisanom vrednošću. Razlike između tih dveju vrednosti je veličina mrtvog hoda uglomera izražena u hiljaditima.

Ako je mrtvi hod veći od 2 hiljadita, nišansku spravu poslati na opravku.

3) PROVERAVANJE OSNOVNE NIŠANSKE LINIJE

92. — Osnovna nišanska linija je proverena kada su bela uzdužna linija na cevi i vertikalna končanica laktastog durbinu sa osnovnim položajem uglomera upravljeni u istu tačku, koja mora biti na udaljenju najmanje 400 m od minobacača.

Proveravanje osnovne nišanske linije vršiti na sledeći način:

— zauzeti osnovne podele na nišanskojč spravi (uglomer 30-00, daljinar 10-00);

— usmeriti minobacač približno u pravcu piketa ili na neki drugi pogodan objekat (stub, zgradu) sa oštrim vertikalnim linijama, koji je udaljen od minobacača najmanje 400 m;

— pomoću sprave za davanje pravca i pomeranjem podloge minobacača, usmeriti cev pomoću bele linije na nišansku tačku. Da bi se ovo postiglo, pozadi minobacača postaviti visak na odstojanju 5 m od podloge i pomeranjem minobacača dovesti nišansku tačku, belu uzdužnu liniju na cevi i kanap viska u jednu liniju. Za tačnije usmeravanje cevi, umesto viska može se upotrebiti busola. U ovom slučaju nišanska tačka, bela uzdužna linija na cevi i vertikalni končić monokulara busole moraju biti u istoj liniji;

— proveriti da li uzdužna i poprečna libela vrhune. Ako ne vrhune, treba ih navrhuniti pomoću odgovarajućih sprava i prekontrolisati nišanjenje;

— okrećući nareckani točkić ploče uglomera, ne pomerajući oruđe, poklopiti vertikalnu končanicu laktastog durbina sa nišanskom tačkom;

U ovom položaju pri proverenoj osnovnoj nišanskoj liniji, uglomer treba da ima osnovne podele: **doboš 30, ploča 0.**

93. — Ako se crtica pokazivača ploče uglomera ne poklapa sa podelom »0« onda za dva obrtaja obrnuti utvrđivač vijka ploče i za 1/2 obrtaja navrtku nareckanog točkića ploče uglomera. Nakon toga okrenuti prsten sa podelama tako da se nulti podeljak poklopi sa crticom pokazivača. Zatim proveriti nišanjenje, pritegnuti navrtku nareckanog točkića i zavrnuti utvrđivač vijka, vodeći računa da se ne pomeri nišanjenje.

94. — Ako se crtica pokazivača doboša ne poklapa sa podeljkom »30«, onda za 1/2 obrtaja, obrnuti vijke koji utvrđuju nosač durbina i okrenuti prsten sa podelom tako da podeljak »30« bude naspram pokazivača.

95. — U borbenim uslovima se ne može uvek izabrati udaljena nišanska tačka, jer će se uvek težiti da se proveravanje osnovne nišanske linije izvrši bez pomeranja oruđa sa vatrenog položaja.

Kada ne postoji udaljena nišanska tačka, proveravanje osnovne nišanske linije se može izvršiti **pomoću table za proveravanje** na sledeći način:

— tablu za proveravanje (sl. 6) namestiti vertikalno ispred minobacača, na udaljenju najmanje 10 metara;

— usmeriti belu liniju na cevi na desnu liniju table, na način iznet pri proveravanju na udaljenu nišansku tačku (t. 92);

— vertikalnu končanicu laktastog durbina poklopiti sa levom linijom table.

Pri proverenoj nišanskoj spravi, uglomer treba da pokazuje 30-00. Ako uglomer ne pokazuje osnovni položaj (30-00), izvršiti popravke na način iznet pri proveravanju na udaljenu nišansku tačku (t. 93—94).

4) PROVERAVANJE DALJINARA NIŠANSKE SPRAVE NSB-4B

96. — Proveravanje daljinara nišanske sprave NSB-4B vršiti na sledeći način:

— zauzeti osnovnu podelu na daljinaru (10-00);

— na kvadrantu zauzeti ugao od 45°;

— postaviti kvadrant na kvadrantsku ravan (sl. 48, 1) i spravom za davanje nagiba cevi dati minobacaču elevacioni ugao od 45°;

— pomoću ploče daljinara navrhuniti uzdužnu libelu.

Kada je uzdužna libela navrhunjena, ploča daljinara treba da stoji na »0«, a doboš daljinara na »10«.

Ako doboš i ploča daljinara ne zauzimaju navedeni položaj, treba uraditi sledeće:

— odvrnuti utvrđivač vijka, a zatim vijak ploče odvrnuti za 1/2 obrtaja pa poravnati podeljak »0« na ploči sa crticom pokazivača;

— odvrnuti vijak pokazivača za 1 1/2 obrtaj i poravnati crticu pokazivača sa brojkom »10« na skali daljinara i ponovo uvrnuti vijak.

Glava IV

UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE TABLICA GAĐANJA

1. — DEŠIFROVANJE METEOROLOŠKOG BILTENA »METEO-SREDNJI«

97. — Meteorološki podaci uzimaju se iz biltena »meteo-srednji«, koji se predaje, obično, u vidu brojnog telefonograma ovakvog izgleda (primer):

55555-05074-0080-50668-0206-671908-0405-661909-0804-642210-1203-622410, itd.

98. — Značenje cifara određuje se njihovim mestom u svakoj grupi i mestom grupe u telefonogramu:

55555...uslovna oznaka biltena »meteo-srednji«

Prva grupa

(5 cifara) 05074 — dan u mesecu kada je vršeno osmatranje (05) petog;
— čas i minut (u deseticama minuta) kada je završeno radio-sondažno osmatranje (074)=7 časova i 40 minuta;

Druga grupa

(4 cifre) 0080 — nadmorska visina meteorološke stanice (0080)=80 m;

Treća grupa

(5 cifara) 50668 — odstupanje prizemnog vazdušnog pritiska od tablične vrednosti 1000 mbar (506)=minus 6 mbar;
— odstupanje prizemne virtualne temperature od tablične vrednosti +15,9°C (68)=minus 18°;

Četvrta grupa

(4 cifre) 0206 — standardne visine putanja u stotinama metara (02)—200 m;
— srednje odstupanje gustine vazduha u sloju od površine zemlje do date visine standardne putanje u procentima (06)=—6‰;

Peta grupa

(6 cifara) 671908 — srednje odstupanje temperature vazduha od površine zemlje do standardne visine putanje u stepenima (67)——17°;
— pravougli azimut pravca srednjeg vetra (otkuda duva) u sloju od površine zemlje do standardne visine putanja (u stotinama hiljaditih), i
— brzina srednjeg vetra sloja za koji je dat pravac u m/s (08)=8 m/s.

99. — Sve sledeće četvorocifrene grupe pokazuju standardnu visinu putanje u stotinama metara i srednje odstupanje gustine vazduha, kao u petoj grupi, a šestocifrene grupe — srednje odstupanje temperature vazduha, pravac i brzinu srednjeg vetra kao u petoj grupi.

100. — Ako se neka grupa brojeva izražava manjim brojem cifara nego što je za nju predviđeno, tada se mesta, gde cifre nedostaju, popunjavaju nulama ispred postojećeg broja.

101. — Znak minus, koji označava negativne vrednosti podataka u biltenu, se ne predaje. U tom slučaju umesto minusa na prvu cifru brojeva navedene grupe dodaje se uslovni broj 5.

102. — Ako negativno odstupanje temperature dostigne —50° i niže, onda se u bilten stavlja ovo odstupanje bez davanja uslovnog broja 5.

103. — Na kraju biltena nalazi se grupa od četiri cifre (2216) u kojoj prve dve pokazuju do kojih je visina ostvareno merenje temperature radio-sondom (22 km) a druge dve do koje je visine izvršeno radio-sondažno merenje vetra (16 km).

2. — KORIŠĆENJE GRAFIČKOG DELA TABLICA GAĐANJA

104. — U grafički deo tablica gađanja spadaju:

— grafikon za izbor punjenja, koji se nalazi na početku brojnog dela tablica gađanja, i

— grafička tablica gađanja, po jedna za svako punjenje, na početku brojnog dela odgovarajućeg punjenja.

105. — Grafikon za izbor punjenja dat je za lake trenutno-fugasne mine M62, M62P3, R, M62P3, M56P1 i M62P2 i laku dimnu minu M64, jer su osnovne za gađanje i imaju više delimičnih punjenja, prema Tablicama gađanja IIa.

106. — Na grafikonu je punom linijom predstavljena putanja za najveću elevaciju 1400 hiljaditih svakog punjenja. Pored toga, isprekidanom linijom je nacrtana kriva sigurnosti (anvelopa ili obvojnica). Mesni uglovi su nacrtani zrakastim linijama na po 100 hiljaditih mesnog ugla.

107. — Pri izboru punjenja voditi obavezno računa o sledećem:

— svi ciljevi koji su na prostoru između penjućeg kraka najveće elevacije i krive sigurnosti mogu se gađati dotičnim punjenjem, i

— izabrati ono punjenje od nekoliko odgovarajućih, koje ima veći padni ugao (bolje dejstvo parčadi po cilju) i koje obezbeđuje povoljan prostor za menjanje daljina pri korekturi na cilj i prenos vatre.

108. — Grafička tablica gađanja je data za svako punjenje. Ona pruža podatke o ordinati putanje za svaku tačku između oruđa i cilja. Putanje su predstavljene na svakih 100 hiljaditih (sa izuzetkom početne i krajnje putanje). Ordinate za elevacije između predstavljenih putanja dobijaju se interpolacijom.

3. — KORIŠĆENJE TABLICE I

109. — Tablica I daje podatke za izbor punjenja za gađanje. Punjenje se bira proračunom da se dobije najpodesnije dejstvo mine u cilju uz mogućnost izvršenja korekture. Uvek se uzima manje punjenje, koje na odgovarajućoj daljini obezbeđuje uspešno dejstvo, jer se takvom upotrebom manje haba cev minobacača.

4. — KORIŠĆENJE TABLICE II

110. — Tablice II daju početni daljinar, balističke elemente putanje i podatke za popravku daljine i pravca zbog meteoroloških i balističkih uslova gađanja na svakih 100 m daljine.

Svako punjenje i vrsta mine ima posebnu Tablicu II.

111. — Tablica IIa sadrži podatke za lake trenutno-fugasne mine M62P3, R, M62P2 i laku dimnu minu M64, za nadmorsku visinu vatrenog položaja oruđa — 0.

Napomena: Osnovne podatke (daljinar i tablični ugao) za laku trenutno-fugasnu minu M62 uzeti iz brdskih tablica gađanja — Tablica IId za nadmorsku visinu vatrenog položaja oruđa — 0, za laku trenutno-fugasnu minu M56P1, remontovanu iz brdskih tablica gađanja — Tablica IIe za nadmorsku visinu vatrenog položaja oruđa 0, a za laku trenutno-fugasnu minu M62P3, iz brdskih tablica gađanja — Tablica II f za nadmorsku visinu vatrenog položaja oruđa — 0. Ostale podatke za ove tri mine uzeti iz Tablice IIa.

112. — Tablica IIb sadrži podatke za osvetljavajuću minu M66, za nadmorsku visinu vatrenog položaja oruđa — 0.

113. — Tablice IIc su Brdske tablice gađanja za lake trenutno-fugasne mine M63P3, R i M62P2 i laku dimnu minu M64, za nadmorske visine vatrenih položaja oruđa: 0, 500, 1000, 1500 i 2000 m.

114. — Tablice IId su Brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M62, za nadmorske visine vatrenih položaja oruđa: 0, 500, 1000, 1500 i 2000 m.

115. — Tablice IIe su Brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M56P1, remontovanu, za nadmorske visine vatrenih položaja oruđa: 0, 500, 1000, 1500 i 2000 m.

116. — Tablice II f su Brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M62P3, nove proizvodnje, za nadmorske visine VP oruđa: 0, 500, 1000, 1500 i 2000 m.

Podaci u Tablicama II uneti su po opštem redu ustaljenih kolona.

117. — Kolona 1 — sadrži za svakih 100 m odgovarajuću daljinu u metrima. Kada se gađa na daljini između onih koje su date u tablici, podaci se dobijaju interpolacijom.

118. — Kolona 2 — sadrži podatak za podeljke daljinara (1/6000 obima kruga).

119. — Kolona 3 — sadrži podatke za tablični ugao u hiljaditim 1/6000 obima kruga.

120. — Kolona 4 — sadrži podatke za tablični ugao u stepenima i minutama. Podatke iz te kolone treba smatrati najtačnijim i uzimati ih pri gađanju kada se koristi kvadrant u stepenima.

121. — Kolona 6 — sadrži podatke za ordinatu temena putanje u metrima, koji se koriste za izračunavanje popravki pravca i daljine gađanja zbog vetra i popravki daljine gađanja zbog odstupanja temperature vazduha.

122. — Kolona 7 — sadrži podatke za vreme letenja mine u sekundama. Podaci iz ove kolone koriste se za razlikovanje eksplozija svojih mina, za izračunavanje preticanja pri gađanju kretnih ciljeva i za ostvarenje planskih vatri.

123. — Kolona 9 — sadrži podatke za padni ugao (Θ) u hiljaditima 1/6000. Podaci iz ove kolone služe da se po Tablici IV uzme koeficijent za izračunavanje veličine verovatnog skretanja i skoka po daljini, kad se cilj nalazi na nagibu.

124. — Kolona 11 — sadrži podatke o veličini verovatnog skretanja po daljini (V_d) u metrima. Veličina V_d na zemljištu zavisi od vrste mine, izabranog punjenja, daljine gađanja i nagiba zemljišta. Na prednjem nagibu V_d je manje, a na zadnjem je veće od tabličnog. Koliko će se V_d na zemljištu razlikovati od tabličnog izračunava se iz Tablice IV.

Od veličine V_d zavisi zona sigurnosti za pešadiju i činilac verovatnoće koji po Tablici VII daje podatke o procentu pogodaka, koje treba očekivati u jednom cilju.

125. — Kolona 12 — sadrži podatke o veličini verovatnog skretanja po pravcu (V_p) u metrima. Od veličine V_p zavisi veličina opasne zone i činilac verovatnoće pri bočnom gađanju, odnosno gađanju uzanih ciljeva.

Popravke pravca

126. — Popravke pravca date su u vrednostima hiljaditih (1/6000).

127. — Kolona 18 — sadrži popravku pravca u hiljaditim zbog bočne komponente vetra za $W_y=10$ m/s. Bočna komponenta vetra menja pravac i treba ga popraviti u stranu odakle duva vetar, a smisao bočne komponente određuje se Tablicom VI na osnovu veličine ugla vetra i brzine vetra. Način izračunavanja ugla vetra dat je u Tablici VI.

Popravke daljine

129. — Kolona 21 — sadrži popravke daljine gađanja u metrima zbog uzdužne komponente vetra za $W_x=10$ m/s. Uzdužna komponenta menja daljinu dvojako: povećava je — ako je vetar u pravcu gađanja, a smanjuje je — ako je vetar suprotan pravcu gađanja. U prvom slučaju popravka ima negativan predznak, a u drugom pozitivan.

130. — Popravke daljine zbog vetra uzimaju se za ordinatu temena putanje. Vrednost uzdužne komponente vetra dobija se iz Tablice VI posle razlaganja vetra na komponente. Da bi se izračunala popravka daljine, treba podeliti vrednost iz ove kolone sa 10, čime se dobije popravka za $W_x=1$ m/s i rezultat pomnoži brojem dobijenim u Tablici VI, za uzdužnu komponentu vetra.

131. — Kolona 22 — sadrži popravku daljine gađanja u metrima zbog upotrebe blizinskog upaljača NVT-224A1/A4. Tablice gađanja izračunate su za gađanje sa udarnim upaljačem pa se ova popravka uzima u obzir pri gađanju blizinskim upaljačem. U ovom slučaju popravku treba uzeti sa znakom iz tablica.

132. — Kolona 23 — sadrži popravku daljine u metrima, zbog razlike u temperaturi vazduha za $\Delta t=10^\circ\text{C}$.

Ako je temperatura veća od normalne (tablične), atmosfera je ređa i domet se povećava, pa je predznak popravke minus, i obrnuto.

133. — Povećanje temperature za 10° smanjuje gustinu vazduha za oko 45 g/m^3 , a promenom visinske razlike za oko 180

metara menja se temperatura vazduha za 1°C . Ako visina raste, temperatura opada.

Da bi se izračunala popravka daljine zbog razlike u temperaturi vazduha, treba vrednost iz ove kolone podeliti sa 10, pa rezultat pomnožiti odstupanjem temperature na visini putanje (ordinate temena putanje).

Ako nema meteorološkog biltena, uzima se odstupanje prizemne temperature.

134. — Kolona 24 — sadrži popravke daljine u metrima zbog razlike vazdušnog pritiska za $\Delta H = 10$ mbar.

135. — Razliku vazdušnog pritiska daje meteorološka stanica za svoju visinu. Ako se visina stanice razlikuje od visine vatrenog položaja, treba preračunati razliku vazdušnog pritiska za visinu vatrenog položaja koristeći se Tablicama XIa i XIb, čije su vrednosti date u mbar.

Vazdušni pritisak ravnomerno se smanjuje s povećanjem visine, približno za 13 mbar na svakih 100 metara visine.

Ako je razlika vazdušnog pritiska negativna (pritisak manji od normalnog — tabličnog), atmosfera je ređa i mina ima veći domet, pa popravku treba oduzeti i obrnuto.

Da bi se izračunala popravka daljine, treba podeliti vrednost iz ove kolone sa 10, čime se dobija popravka daljine za $\Delta H = 1$ mbar, pa rezultat pomnožiti sa razlikom vazdušnog pritiska svedenog na visinu vatrenog položaja.

136. — Kolona 25 — sadrži popravku daljine u metrima zbog razlike početne brzine za $\Delta = 10$ m/s. Iz ove kolone uzima se popravka zbog odstupanja početne od tablične brzine.

Manja početna brzina daje manji domet, pa popravku treba dodati.

Da bi se izračunala popravka daljine, treba podeliti vrednost iz ove kolone sa 10, čime se dobije popravka za $\Delta V_0 = 1$ m/s, a zatim rezultat pomnožiti opadanjem početne brzine u m/s u odnosu na tabličnu brzinu.

137. — Kolona 26 — sadrži popravke daljine u metrima zbog razlike temperature baruta $\Delta t^{\circ}\text{b} = 10^{\circ}\text{C}$. Ukoliko je temperatura baruta veća i početna brzina je veća, a popravka negativna, i obrnuto.

Da bi se izračunala popravka zbog razlike u temperaturi baruta, treba podeliti vrednost iz ove kolone sa 10 i pomnožiti rezultat sa razlikom između stvarne i tablične temperature baruta.

138. — Kolona 27 — sadrži popravke daljine u metrima zbog razlike u masi mine od normalne za $\Delta m = 1$ oznaka = 100 g. Na lakim trenutno-fugasnim minama i drugim, nema oznake za razlike mase mine od normalne, jer je ova popravka neznatna.

139. — Tablica IIc — kolone daljine, daljinara, tabličnog ugla i ordinate temena putanje u ovim tablicama koriste se kao i kod Tablica IIb.

140. — Kolona 10 — sadrži podatke za temperiranje upaljača koje treba uzeti prema odgovarajućim daljinama gađanja, da bi se dobila visina baklje od 400 m. Najmanja podela na upaljaču je jedna sekunda, tako da se tempiranje može vršiti sa tačnošću 0,5 sekundi.

Promenom daljine i visine baklje u toku osvetljavanja postiže se željeni efekat osvetljavanja. Pri povećanju tempiranja povećava se daljina baklje a smanjuje njena visina, i obrnuto.

141. — U Tablici IIc date su brdske tablice gađanja za lake trenutno-fugasne mine M62P3, R, M62P2 i laku dimnu minu M64; u **Tablici IId** date su brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M62 i u **Tablici IId** date su brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M56P1, remontovanu i u **Tablici IIf** date su brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M62P3, nove proizvodnje i koriste se u brdskim uslovima gađanja.

Pri promeni nadmorske visine menjaju se pritisak i temperatura vazduha, što direktno utiče na veličinu dometa oruđa pri gađanju istim tabličnim uglom. Da bi se uticaj ovih promena uzeo u obzir, u brdskim tablicama gađanja data je zavisnost promene daljine gađanja za nadmorske visine 0, 500, 1000, 1500 i 2000 m, pri istom tabličnom uglu. U brdskim tablicama nisu date popravke zbog meteoroloških i balističkih uslova gađanja za pomenute visine, jer bi takve tablice bile preobimne i nepodesne za rukovanje, a ne bi time poboljšale tačnost gađanja. Zato pri korišćenju ovih brdskih tablica gađanja, popravke pravca i daljine zbog meteoroloških i balističkih uslo-

va gađanja kao i podatke o elementima putanje prema daljini gađanja uzimati iz osnovnih tablica gađanja (Tablice IIa).

Prilikom izvođenja gađanja sa vatrenih položaja oruđa na nadmorskim visinama preko 250 m, obavezno koristiti brdske tablice gađanja, jer će se time izbeći greške po daljini i poboljšati tačnost gađanja.

Za određivanje odstupanja izmerenog pritiska i temperature vazdula od normalnih — tabličnih uslova na nekoj visini (Z), koristi se Pregled 4, gde su date vrednosti promene pritiska i temperature vazduha u normalnim — tabličnim uslovima za usvojene tablične visine (Z).

Pregled 4

Nadmorska visina	Tablična temperatura vazduha	Tablični vazdušni pritisak	
		mbar	(mmHg)
m	°C		
0	15,9	1000	(750,0)
500	12,7	942	(706,6)
1000	9,6	887	(665,2)
1500	6,4	834	(625,9)
2000	3,2	785	(588,5)

Postupak određivanja pomenutih odstupanja temperatura i pritiska isti je kao i pri normalnoj visini — nula, samo što više nisu tablične vrednosti za temperaturu 15,9°C i pritisak 1000 mbar, već neke od vrednosti iz Pregleda 4, koje odgovaraju normalnim vrednostima visine (Z), na kojoj se vrši gađanje.

Pošto su u tablicama daljine date za svakih 100 m a vrednosti tabličnog ugla za visine oruđa 0, 500, 1000, 1500 i 2000 m, pri gađanju kada je vatreni položaj na nadmorskoj visini između datih visina (na primer 1800 m) i daljina gađanja nije izražena u okruglim stotinama metara (na primer 3560 m), treba se koristiti interpolacijom.

U pripremi za gađanje treba uzimati podatke za visinu koja je najbliža visini vatrenog položaja, tj. prema Pregledu 4a.

Pregled 4a

Visina VP (m) →	0—250	250—750	751—1250	1251—1750	1751—2250
Visina za koju se uzimaju podaci →	0	500	1000	1500	2000

5. — POMOĆNE TABLICE

1) KORIŠĆENJE TABLICE III

142. — Ova tablica, koja se daje posebno za svako punjenje sadrži popravku daljinara (u podeljcima) zbog visinske razlike između položaja cilja i vatrenog položaja (VP) minobacača. Popravka se daje u funkciji topografske daljine do cilja, i to na svakih 100 m, za visinske razlike položaja cilja i vatrenog položaja minobacača od -400 do +400 metara visinske razlike. U tablicama je data i vrednost daljinara u podeljcima za odgovarajuću topografsku daljinu.

Negativne vrednosti visinskih razlika znače da je horizont cilja ispod horizonta vatrenog položaja (VP) minobacača a pozitivne da je iznad. Popravka je data sa odgovarajućim predznakom tako da na vrednost daljinara treba dodati popravku daljinara ako je ona pozitivna, a oduzeti ako je negativna.

Za popravljenu topografsku daljinu do cilja i visinsku razliku položaja cilja i VP minobacača očitava se vrednost popravke daljinara koja se oduzima ili dodaje (zavisno od znaka) na vrednost daljinara očitano iz Tablice II ili Tablice III.

Kada se gađanje izvodi uz primenu kvadranta u stepenima i minutama, onda vrednost iz Tablice III treba pretvoriti u stepene i minute i dodati, ako su vrednosti iz Tablice III negativne, ili oduzeti ako su pozitivne, na kvadrantu.

Kada se gađanje izvodi uz primenu kvadranta sa podelom u hiljaditima (1/6000), tj. kada se zauzima elevacioni ugao, onda popravka kvadranta zbog visinske razlike između cilja i minobacača ima suprotan predznak od onog koji je označen u Tablici III.

143. — Tablica III služi za određivanje popravke daljinara u podeljcima zbog visinske razlike cilja i minobacača za sve lake trenutno-fugasne mine.

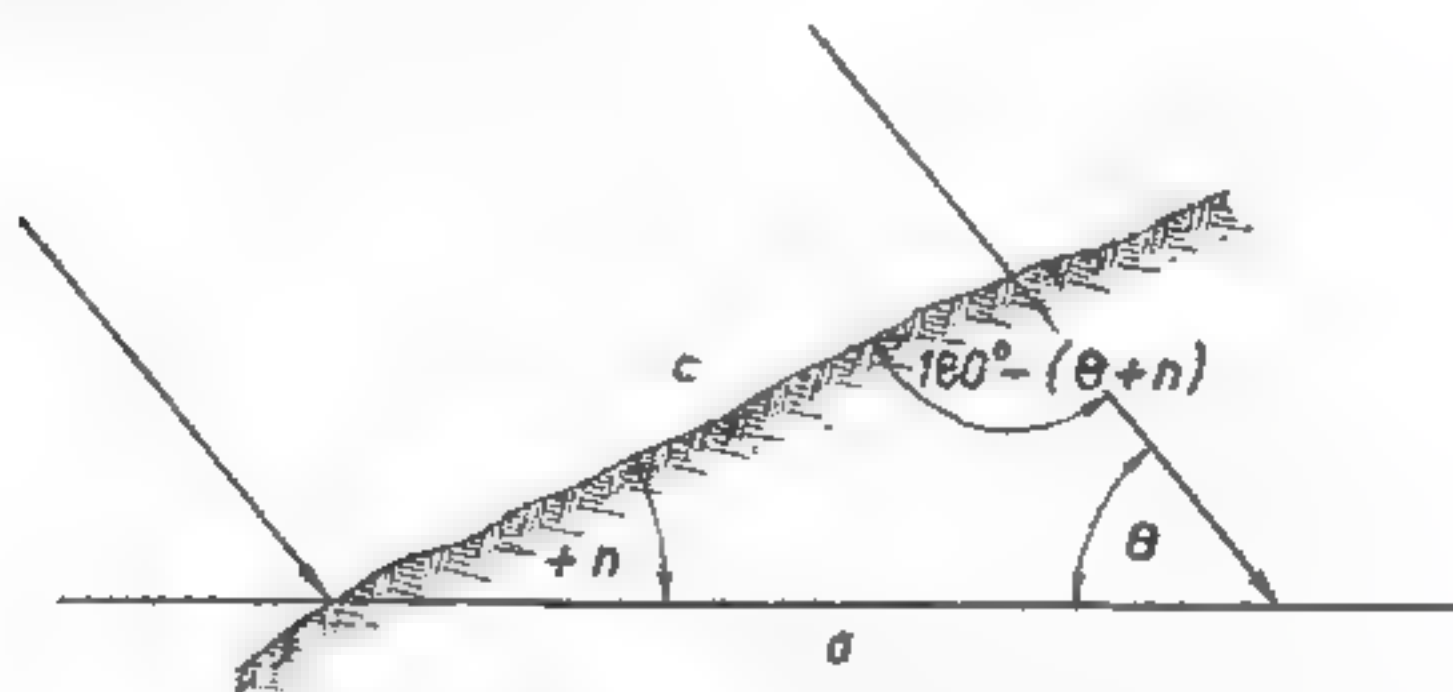
144. — Ova tablica sadrži vrednost koeficijenta kojim treba da se množe veličine tabličnih verovatnih skretanja i skokovi po daljini kad se cilj nalazi na prednjem (+n) ili zadnjem (-n) nagibu. Koeficijenti su dati za padni ugao i nagib zemljišta u podelama 1/6000.

145. — Vrednosti za daljine i verovatna skretanja, koje su date u tablici II, važe samo onda kad se cilj nalazi na horizontalnom zemljištu, a izračunate su za sliku pogodaka novog oruđa.

146. — Ako se cilj nalazi na prednjem nagibu (zemljište se penje od baterije ka cilju) verovatno skretanje i skok na zemljištu se smanjuje, a ako je cilj na zadnjem nagibu oni se povećavaju.

147. — Koeficijent λ za prednji nagib manji je od jedinice.

Koeficijent λ kojim treba množiti poznatu dužinu na horizontu (a) da bi se dobila njena veličina na prednjem nagibu (c), izračunava se ovako (sl. 36):



Sl. 36 — Koeficijent λ za prednji nagib

$$C = a \cdot \frac{\sin \Theta}{\sin (\Theta + n)}, \text{ a ako } \frac{\sin \Theta}{\sin (\Theta - n)} \text{ označimo sa } \lambda, \text{ onda je } c = a \cdot \lambda.$$

Koeficijent kojim treba množiti poznatu dužinu na prednjem nagibu, pa da se dobije njena veličina na horizontu, dobija se ako se 1 podeli sa vrednošću iz tablice IVa, tj.:

$$a = c \cdot \frac{1}{\lambda}$$

148. — Koeficijent λ' za zadnji nagib veći je od jedinice.

Koeficijent λ' kojim treba množiti poznatu dužinu na horizontu da bi se dobila njena veličina na zadnjem nagibu, izračunava se ovako (sl. 37):

$$c = a \cdot \frac{\sin \Theta}{\sin (\Theta - n)}, \text{ a ako } \frac{\sin \Theta}{\sin (\Theta - n)} \text{ označeno sa } \lambda', \text{ onda je:}$$

$$c = a \cdot \lambda'.$$

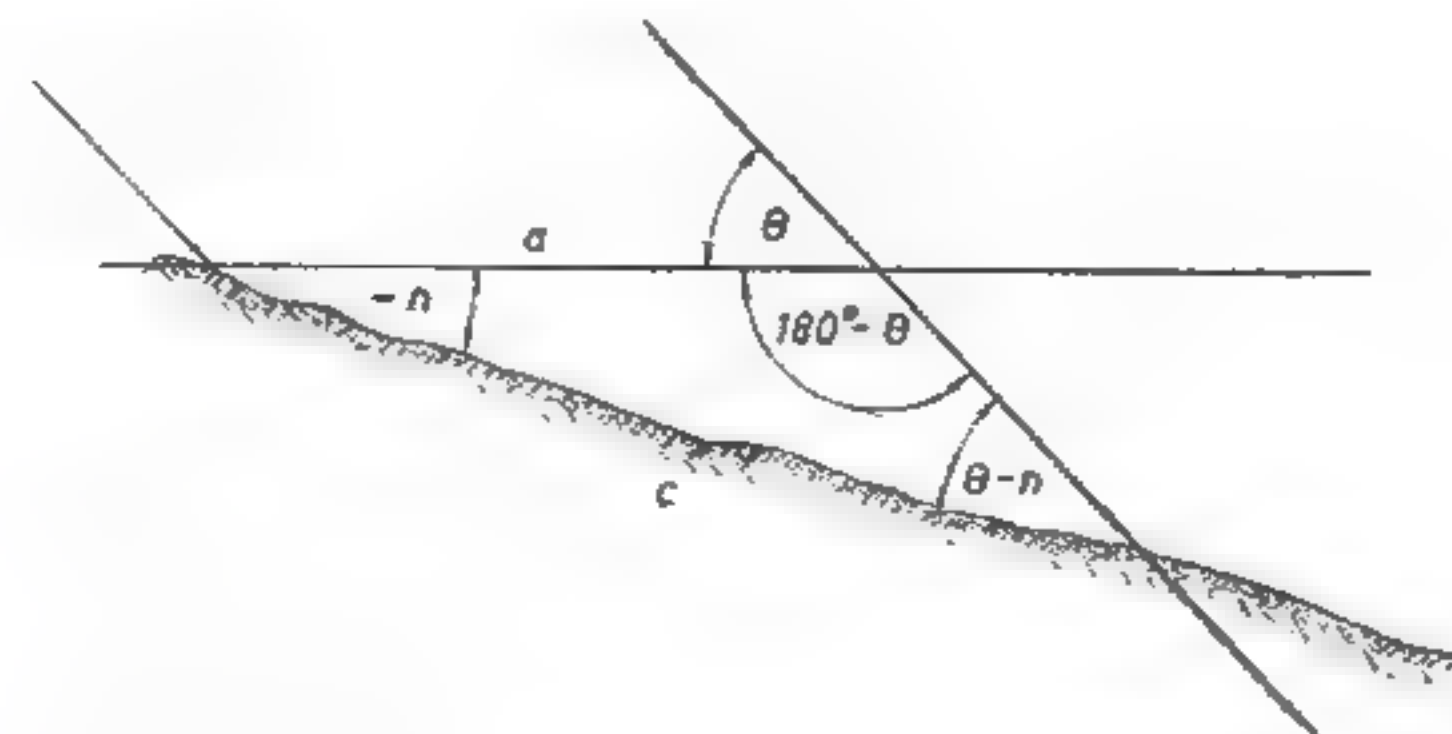
Koeficijent kojim treba množiti poznatu dužinu na zadnjem nagibu da bi se dobila njena veličina na horizontu, dobija se ako se 1 podeli sa vrednošću iz tablice IVb, tj.:

$$a = c \cdot \frac{1}{\lambda'}$$

Vrednost λ i λ' zavise od padnog ugla i nagiba zemljišta.

Poslednja vertikalna kolona tablice IV daje vrednost koeficijenta kad se gađa vertikalna meta. Tim vrednostima može se izračunati veličina verovatnog skretanja po visini, po obrascu:

$$V_s = V_u \cdot \lambda; \text{ gde je } \lambda = \tan \Theta$$



Sl. 37 — Koeficijent λ' za zadnji nagib

Nagib zemljišta u procentima izračunava se tako da se visinska razlika između tačke 2 podeli s horizontalnim rastojanjem, i dobijeni količnik pomnoži sa 100.

3) KORIŠĆENJE TABLICE V

149. — Tablica V sadrži prirodne vrednosti trigonometrijskih funkcija za uglove u hiljaditim, a koristi se prilikom izračunavanja elemenata u pripremi gađanja.

150. — Tablica Vb se koristi za uglove u podelama 1/6000 za sve potrebne trigonometrijske funkcije. Tablica Vd sadrži prirodne vrednosti tangensa uglova i tablicu za lakše određivanje u kojem se kvadrantu nalazi ugao α , kao i za određivanje azimuta gađanja (AzG). Ove tablice koriste računari u potpunoj pripremi početnih elemenata.

4) KORIŠĆENJE TABLICE VI

151. — Ova tablica služi za razlaganje vetra na komponente.

152. — Vetar se izračunava po slojevima u stotinama metara 200, 400, 800, 1200, 2400, 3200 i 4000) i daje se u četvrtoj grupi brojeva biltena. Pravougli azimut vetra za istu putanju daje se u stotinama hiljaditih, a brzina u metar-sekundama u petoj grupi brojeva biltena.

153. — Vetar utiče na pravac i daljinu gađanja, zavisno od ugla i brzine. Ugao vetra ($\angle W$) je ugao između pravca gađanja i pravca vetra a meri se u suprotnom smislu kretanja kazaljke na satu. Izračunava se po formuli:

$$\angle W = AzC - AzW$$

Azimut i brzina vetra uzimaju se iz biltena meteorološke stanice, za visinu koja odgovara ordinati temena putanje.

Pravougli azimut cilja i vetra se daju i uzimaju u podelama 1/6000. Međutim, ako su u biltenu dati u podelama 1/6400, potrebno ih je prethodno pretvoriti u podele 1/6000, po tablici Xa.

Ako je pravougli azimut cilja manji od pravouglog azimuta vetra, pre oduzimanja poveća se za 60-00.

Podaci za uzdužnu i bočnu komponentu vetra uzimaju se iz tablice na osnovu ugla i brzine balističkog vetra.

Pravac vetra računa se sa tačnošću od 1-00, a brzina od 1 m/s.

Ako je brzina vetra veća od 10 m/s, uzeti vrednost iz kolone 10 i onog broja koji sabran sa 10 daje stvarnu brzinu vetra.

Tablica VIb se koristi za uglove u podelama 1/6000.

5) KORIŠĆENJE TABLICE VII

154. — Ova tablica sadrži podatke za činilac verovatnoće pomoću koga se može odrediti procenat pogodaka u cilj, ovako:

a) Kad je srednji pogodak ma gde u cilju (sl. 38):

$$C = \frac{C_1}{2} + \frac{C_2}{2}$$

$$\text{Činilac} = \frac{C}{V_1} = \frac{C_1}{V_1}, \text{ odnosno } \frac{C_2}{V_1}$$

$$P = \frac{P_1}{2} + \frac{P_2}{2} \text{ gde je:}$$

P - procenat pogodaka.

		C_2	
		C_1	
	C		
		S	
		$P_2\%$	
		$P_1\%$	
		$P\%$	

Sl. 38 — Izračunavanje procenta podataka u cilj kada je srednji pogodak ma gde u cilju

		C_2	
		C_1	
C			
		S	
		$P_2\%$	
		$P_1\%$	
$P\%$			

Sl. 39 — Izračunavanje procenta pogodaka u cilj kada je srednji pogodak izvan cilja

b) Kad je srednji pogodak izvan cilja (sl. 39)

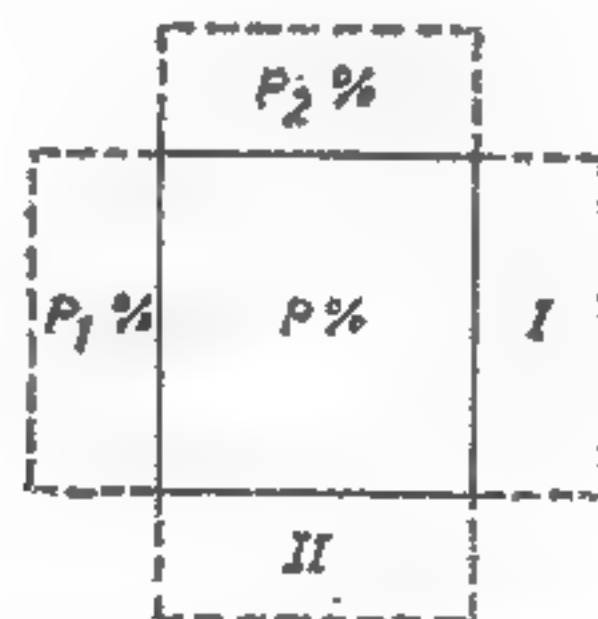
$$C = \frac{C_2}{2} - \frac{C_1}{2}$$

$$\text{Činilac} = \frac{C_1}{V_{11}}, \text{ odnosno } \frac{C_2}{V_{12}}$$

$$P = \frac{P_2}{2} - \frac{P_1}{2}$$

Izračunavanje procenta pogodaka u pravouglu metu (sl. 40):
prvo se odredi verovatnoća za pojas I pa za pojas II, a zatim se međusobno pomnože i dobijeni proizvod podeli sa 100.

$$P = \frac{P_1 \cdot P_2}{100}$$



Sl. 40 — Izračunavanje procenta pogodaka u pravouglu metu

155. — Određivanje procenta pogodaka slikom rasturanja prikazano je u pregledu 5.

Pregled 5

2%		7%		16%		25%		25%		16%		7%		2%	
1	1	2,5	4,5	7	9	12	13	13	12	9	7	4,5	2,5	1	1

6) KORIŠĆENJE TABLICE VIII

156. — Ova tablica sadrži podatke za pretvaranje stepeni i minuta u hiljade 1/6400 i 1/6000 obima kruga.

Stepeni u hiljadite pretvaraju se po tablici VIIla, a minuti u hiljadite po tablici VIIlb.

7) KORIŠĆENJE TABLICE IX

157. — Ova tablica sadrži podatke za pretvaranje hiljaditih u stepene i minute.

Pretvaranje hiljaditih u stepene i minute za svakih 100 hiljaditih dato je u tablici IXa, a za svaki hiljaditi od 1 do 100 u tablici IXb.

8) KORIŠĆENJE TABLICE X

158. — Tablica X daje podatke za pretvaranje hiljaditih 1/6400 i 1/6000 obima kruga i obratno.

Vrednosti od 100 do 6400 hiljaditih za svaku stotinu dati su u levom delu tablice, a od 1 do 100 hiljaditih (za svaki hiljaditi) u desnom uglu tablice i prilikom pretvaranja treba ih dodati na vrednost za stotine hiljaditih.

Tablica Xa koristi se za pretvaranje hiljaditih 1/6400 u hiljadite 1/6000 obima kruga, a tablice Xb — za pretvaranje hiljaditih 1/6000 u hiljadite 1/6400 obima kruga.

9) KORIŠĆENJE TABLICE XI

159. — Ova tablica služi za preračunavanje vazdušnog pritiska za vatreni položaj ako je poznat vazdušni pritisak na meteorološkoj stanici i visinska razlika između vatrene položaja i stanice.

Tablica XIa koristi se kad je vatreni položaj niže, a tablica XIb kad je vatreni položaj više od meteorološke stanice.

10) KORIŠĆENJE TABLICE XII

160. — Ova tablica služi za sigurno određivanje predznaka popravki pri izračunavanju elemenata za gađanje.

11) KORIŠĆENJE TABLICE XIV

161. — Ova tablica služi za izračunavanje topografskih elemenata cilja (repera) na način objašnjen u Artiljerijskom pravilu gađanja (UA-2), izdanje 1981. godine i Uputstvu za rad računackog odeljenja u artiljeriji (UA-179), izdanje 1982. godine.

G l a v a V

OSNOVNE TABLICE

Grafikon za izbor punjenja (lake trenutno-fugasne mine)

- Tablica Ia:** Izbor punjenja za lake trenutno-fugasne mine M62, M62P3, R, M62P3, M56P1 i M62P2 i laku dimnu minu M64
- Tablica IIa:** Grafičke i brojne tablice gađanja za lake trenutno fugasne mine M62, M56P1, M62P3, R, M62P3 i M62P2 i laku dimnu minu M64
- Tablica IIb:** Brojne tablice gađanja za osvetljavajuću minu M66
- Tablica IIc:** Brdske tablice gađanja za lake trenutno-fugasne mine M62P3, R i M62P2 i laku dimnu minu M64
- Tablica IIđ:** Brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M62
- Tablica IIf:** Brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M56P1, remontovanu
- Tablica IIg:** Brdske tablice gađanja za laku trenutno-fugasnu minu M62P3, nove proizvodnje

TABLICA Ia i IIa

Grafikon za izbor punjenja

Izbor punjenja (brojni deo) i

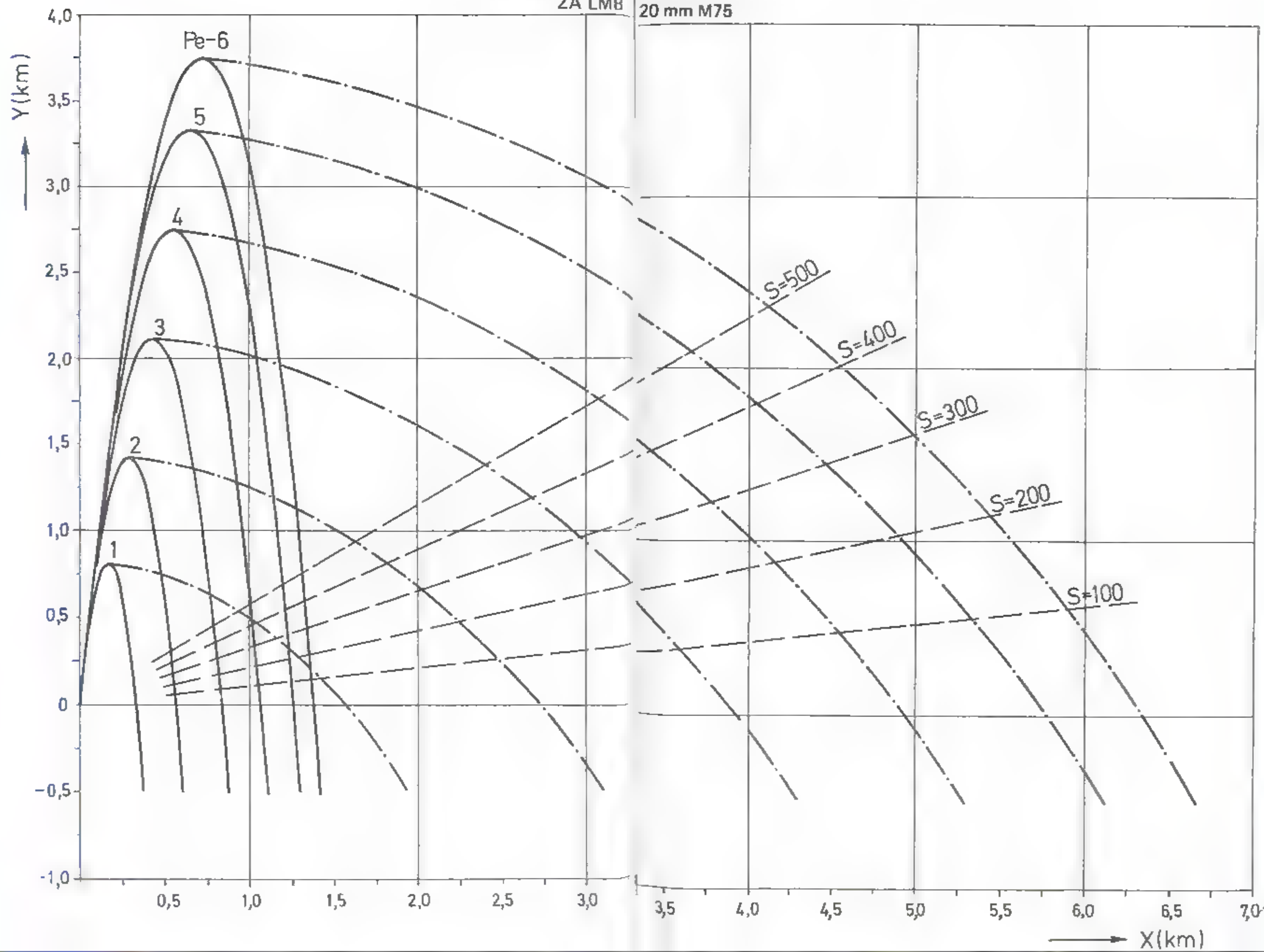
Grafičke i brojne tablice gađanja za:

- laku trenutno-fugasnu minu M62, sa upaljačem UTU, M62
- laku trenutno-fugasnu minu M62P3R, sa upaljačem UTU, M78
- laku trenutno-fugasnu minu M56P1, remontovanu, sa upaljačem UTU, M62
- laku trenutno-fugasnu minu M62P2, sa blizinskim upaljačem NVT-224A1/A4
- laku trenutno-fugasnu minu M62P3 sa upaljačem UTU, M78, nova proizvodnja, i
- laku dimnu minu M64, sa upaljačem UT, M62P2

Napomena: Osnovne podatke (daljinar i tablični ugao) za laku trenutno-fugasnu minu M62 uzeti iz brdskih tablica gađanja-Tablica II_d za nadmorsku visinu vatrenog položaja oruđa-0, za laku trenutno-fugasnu minu M56P1, remontovanu iz brdskih tablica gađanja-Tablica II_e za nadmorsku visinu vatrenog položaja oruđa-0, a za laku trenutno-fugasnu minu M62P3, nove proizvodnje, iz brdskih tablica gađanja-Tablica II_f za nadmorsku visinu vatrenog položaja oruđa-0. Ostale podatke za ove tri mine uzimati iz Tablice IIa.

GRAFIKON ZA
ZA LMB

ZBOR PUNJENJA
20 mm M75



Tablica 1a

IZBOR PUNJENJA

ZA 120 mm LAKE TRENUTNO-FUGASNE MINE: M62, M62P3, R, M62P3, M56P1, M62P2
I LAKU DIMNU MINU M64

Daljina	Prvo punjenje $V_0 = 130 \text{ m/s}$			Drugo punjenje $V_0 = 176 \text{ m/s}$			Treće punjenje $V_0 = 219 \text{ m/s}$		
	Daljinar	Padni ugao	V_d	Daljinar	Padni ugao	V_d	Daljinar	Padni ugao	V_d
m	pod.	hilj.	m	pod.	hilj.	m	pod.	hilj.	m
300	3-41	1414	3						
400	3-72	1385	4						
500	4-03	1355	4						
600	4-36	1325	5						
700	4-69	1294	6						
800	5-03	1262	7	3-91	1371	7			
900	5-39	1228	8	4-10	1355	7			
1000	5-77	1192	8	4-29	1338	8			
1100	6-18	1154	9	4-48	1321	8			
1200	6-62	1113	10	4-67	1303	9			
1300	7-12	1065	11	4-87	1286	10			
1400	7-72	1009	12	5-07	1268	10			
1500	8-52	933	12	5-28	1249	11			
1600				5-50	1230	12	4-46	1328	11
1700				5-72	1210	12	4-60	1317	11
1800				5-96	1189	13	4-73	1305	12
1900				6-20	1167	14	4-87	1294	12
2000				6-46	1144	14	5-01	1282	13
2100				6-73	1120	15	5-15	1269	13
2200				7-02	1093	16	5-29	1257	14
2300				7-34	1065	16	5-44	1244	14
2400				7-70	1032	17	5-60	1231	15
2500				8-11	994	18	5-75	1218	16
2600				8-63	946	18	5-91	1204	16
2700				9-43	868	19	6-08	1190	17
2800							6-25	1176	17
2900							6-43	1160	18
3000							6-62	1144	18
3100							6-81	1128	19
3200							7-02	1110	19
3300							7-24	1091	20
3400							7-48	1070	20
3500							7-74	1048	21
3600							8-03	1022	21
3700							8-36	992	22
3800							8-78	954	23
3900							9-41	896	23

Tablica 1a

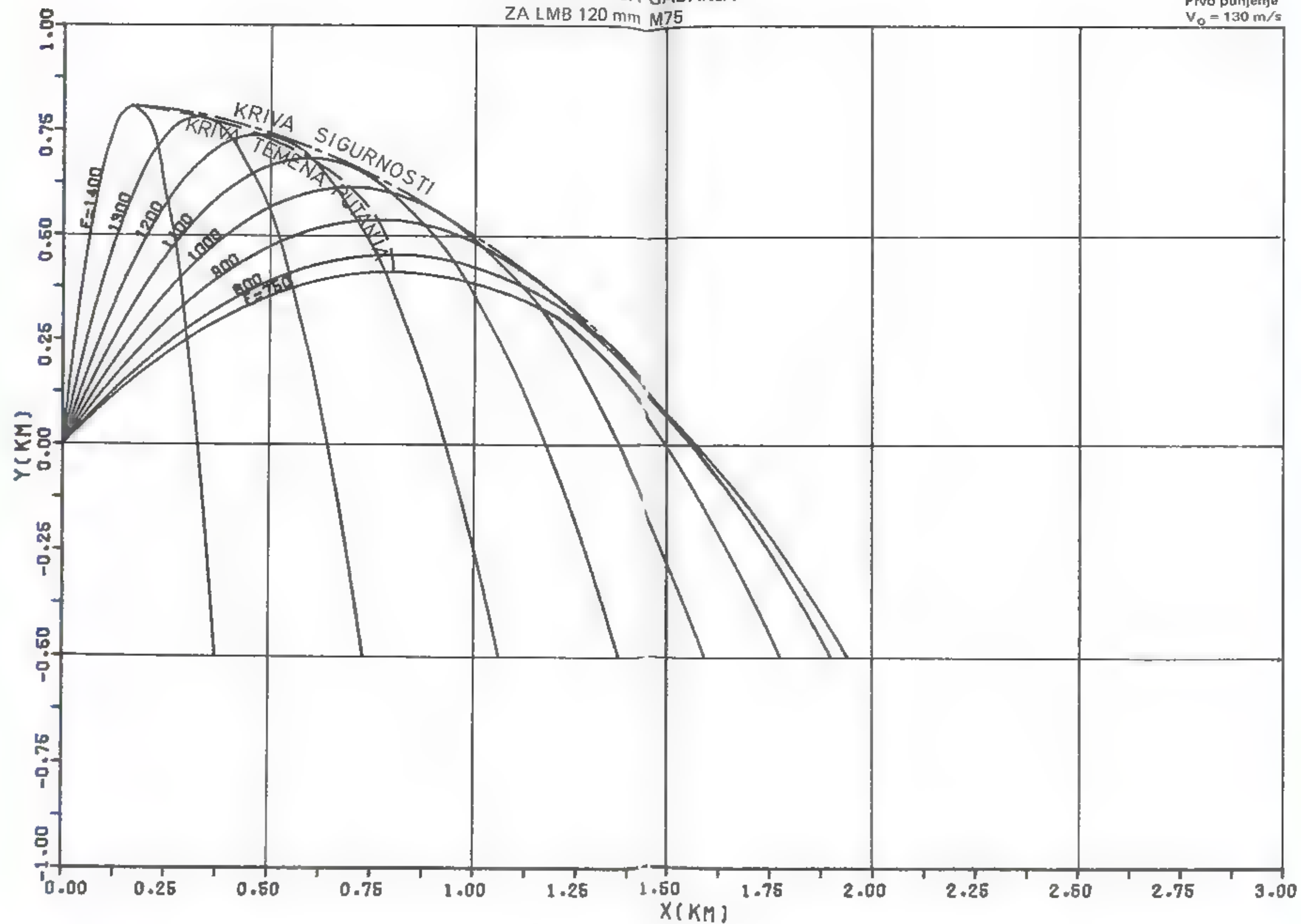
IZBOR PUNJENJA

ZA 120 mm LAKE TRENUTNO-FUGASNE MINE: M62, M62P3, R, M62P3, M56P1, M62P2
I LAKU DIMNU MINU M64

Daljina	Četvrto punjenje $V_0 = 256 \text{ m/s}$			Peto punjenje $V_0 = 290 \text{ m/s}$			Šesto punjenje $V_0 = 322 \text{ m/s}$		
	Daljinar	Padni ugao	V_d	Daljinar	Padni ugao	V_d	Daljinar	Padni ugao	V_d
m	pod.	hilj.	m	pod.	hilj.	m	pod.	hilj.	m
2800	5-32	1267	15						
2900	5-44	1257	15						
3000	5-57	1247	16						
3100	5-69	1237	16						
3200	5-82	1227	16						
3300	5-95	1217	17						
3400	6-09	1206	17						
3500	6-22	1195	18						
3600	6-37	1183	18						
3700	6-52	1171	18						
3800	6-67	1159	19						
3900	6-83	1146	19						
4000	7-00	1133	20	6-11	1220	22			
4100	7-18	1118	20	6-23	1211	22			
4200	7-36	1103	21	6-35	1202	22			
4300	7-56	1086	21	6-48	1192	23			
4400	7-78	1069	21	6-61	1182	23			
4500	8-02	1049	22	6-75	1172	24			
4600	8-28	1026	22	6-89	1161	24			
4700	8-59	1000	23	7-04	1150	25			
4800	8-97	966	23	7-20	1138	25			
4900	9-56	912	23	7-36	1125	26			
5000				7-53	1112	26	6-77	1188	32
5100				7-72	1098	27	6-90	1178	32
5200				7-91	1082	27	7-03	1169	33
5300				8-13	1065	27	7-17	1159	33
5400				8-36	1046	28	7-31	1148	34
5500				8-63	1024	28	7-47	1137	34
5600				8-95	996	29	7-63	1125	35
5700				9-37	960	29	7-80	1112	35
5800							7-99	1098	36
5900							8-20	1082	36
6000							8-43	1064	37
6100							8-71	1042	37
6200							9-05	1015	38
6300							9-56	972	38
6340							10-00	933	38

GRAFIČKA TABLICA GAĐANJA
ZA LMB 120 mm M75

Prvo punjenje
 $V_0 = 130 \text{ m/s}$



Tablica IIa

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA DIMNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Vreme letenja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1/6000	stepeni				po daljini (V _d)	po pravcu (V _p)
m	pod	hilj.	o ' "	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	6	7	9	11	12
275	3-33	1417	85 ⁰ 00	808	25,7	1421	3	6
300	3-41	1409	84 32	807	25,6	1414	3	6
400	3-72	1378	82 41	801	25,6	1385	4	6
500	4-03	1347	80 48	794	25,4	1355	4	6
600	4-36	1314	78 52	785	25,3	1325	5	6
700	4-69	1281	76 52	774	25,1	1294	6	6
800	5-03	1247	74 49	760	24,9	1262	7	6
900	5-39	1211	72 39	744	24,6	1228	8	6
1000	5-77	1173	70 23	725	24,3	1192	8	6
1100	6-18	1132	67 56	702	23,9	1154	9	6
1200	6-62	1088	65 16	674	23,5	1113	10	5
1300	7-12	1038	62 16	641	22,9	1065	11	5
1400	7-72	978	58 41	597	22,1	1009	12	5
1500	8-52	898	53 51	534	20,9	933	12	5
1574	10-00	750	45 00	410	18,3	789	13	4

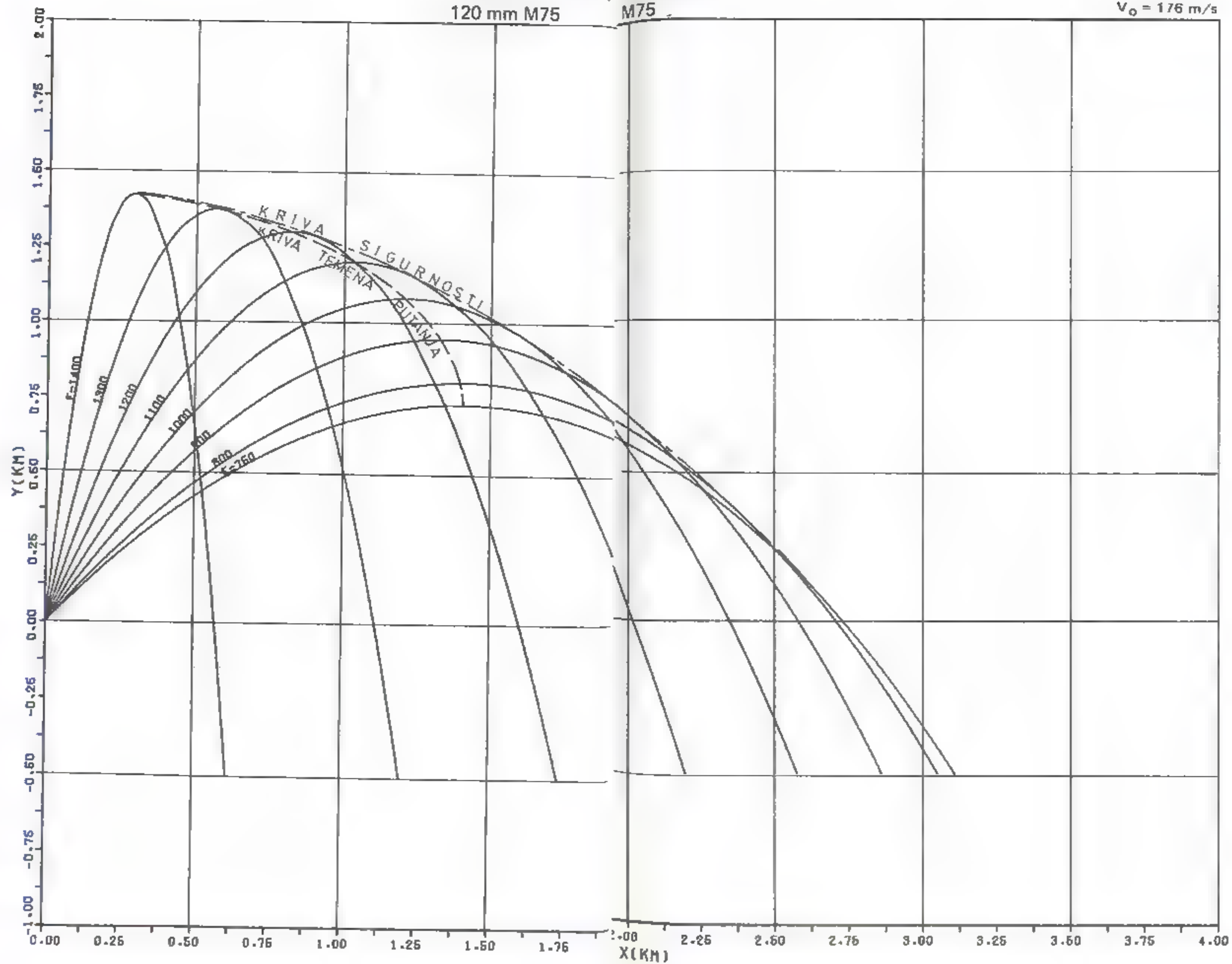
SA UPALJAČEM UTU, M78
SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

Prvo punjenje
 $V_0 = 130 \text{ m/s}$

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog bož- nog vetra $W_y = 10 \text{ m/s}$	daljine zbog						
	uzdužnog vetra $W_x = 10 \text{ m/s}$	upotreba upaljača BU-NVT-224A1 A4	odstupanja				
			temperature vazduha $\Delta t = 10^\circ\text{C}$	vazdušnog pritiska $\Delta H = 10 \text{ ambr}$	početna brzina $\Delta V_0 = 10 \text{ m/s}$	temperature baruta $\Delta t_b = 10^\circ\text{C}$	
hilj.	metara						
18	21	22	23	24	25	26	1
52	15	1	1	0	39	2	275
48	15	1	1	0	43	2	300
36	15	2	1	0	57	3	400
28	16	2	1	0	71	4	500
24	17	3	2	0	85	4	600
20	17	3	2	1	99	5	700
18	18	3	2	1	113	6	800
16	19	4	2	1	128	7	900
14	19	4	3	1	142	7	1000
13	20	5	3	1	156	8	1100
12	21	5	3	1	170	9	1200
11	22	6	4	1	184	10	1300
10	22	6	4	1	198	10	1400
9	23	6	5	1	212	11	1500
7	22	7	5	1	222	12	1574

IZBOR PUNJENJA GAĐANJA
120 mm M75

Drugo punjenje
 $V_0 = 176 \text{ m/s}$



Tablica IIa

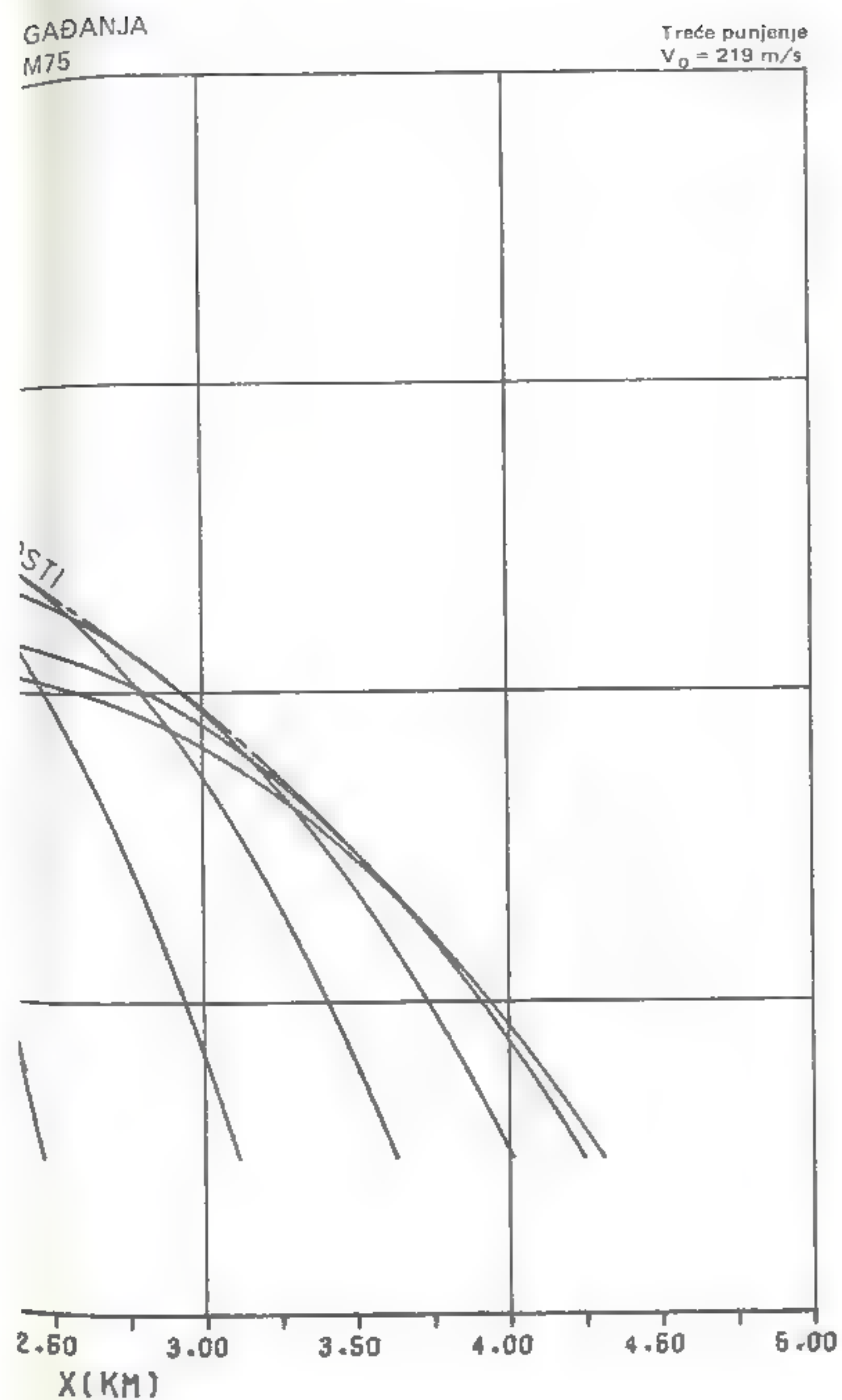
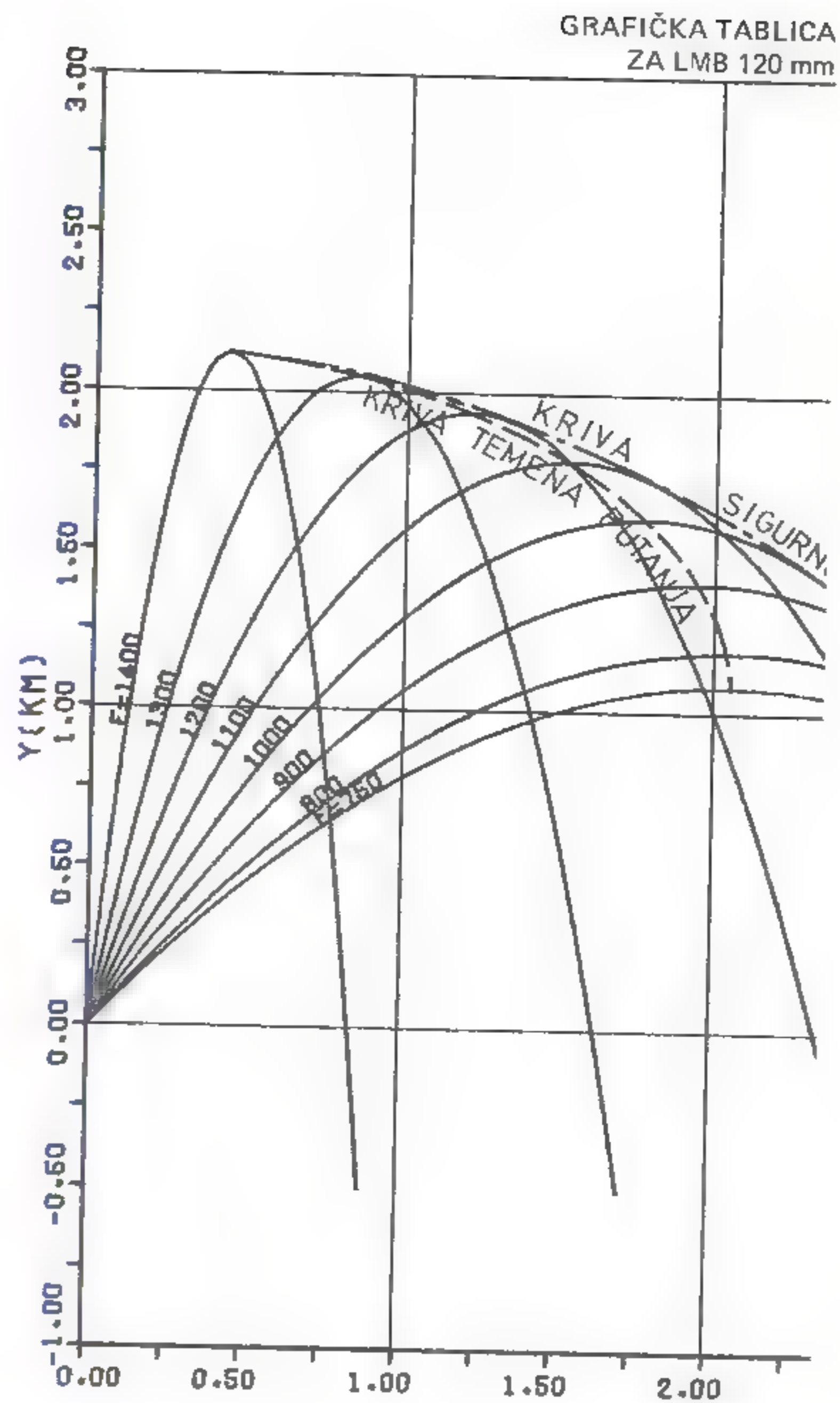
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA DIMNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Vreme letenja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1/6000	stepeni				po daljini (V _d)	po pravcu (V _p)
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
477	3-33	1417	85 00 0'	1426	34.1	1424	5	9
500	3-37	1413	84 45	1425	34.1	1420	5	9
600	3-55	1395	83 41	1420	34.0	1404	6	9
700	3-73	1377	82 37	1413	34.0	1388	6	9
800	3-91	1359	81 31	1406	33.9	1371	7	9
900	4-10	1340	80 25	1397	33.8	1355	7	9
1000	4-29	1321	79 17	1387	33.6	1338	8	9
1100	4-48	1302	78 09	1376	33.5	1321	8	9
1200	4-67	1283	76 59	1364	33.4	1303	9	9
1300	4-87	1263	75 47	1350	33.2	1286	10	9
1400	5-07	1243	74 34	1335	33.0	1268	10	8
1500	5-28	1222	73 18	1319	32.8	1249	11	9
1600	5-50	1200	72 00	1300	32.6	1230	12	8
1700	5-72	1178	70 40	1280	32.3	1210	12	8
1800	5-96	1154	69 16	1259	32.0	1189	13	8
1900	6-20	1130	67 48	1236	31.7	1167	14	8
2000	6-46	1104	66 16	1205	31.4	1144	14	8
2100	6-73	1077	64 38	1175	30.9	1120	15	8
2200	7-02	1048	62 52	1140	30.5	1093	16	8
2300	7-34	1016	60 57	1101	30.0	1065	16	8
2400	7-70	980	58 49	1055	29.3	1032	17	8
2500	8-11	939	56 20	1000	28.5	994	18	7
2600	8-63	887	53 15	928	27.5	946	18	7
2700	9-43	807	48 25	812	25.7	868	19	7
2728	10-00	750	45 00	727	24.3	812	19	6

Drugo punjenje
V₀ = 176 m/s

SA UPALJAČEM UTU, M78
SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog boč- nog vetra $W_y = 10 \text{ m/s}$	daljine zbog						
	uzdužnog vetra $W_x = 10 \text{ m/s}$	upotreba upaljača BU-NVT-224A1/A4	odstupanja				
			temperature vazduha $\Delta t = 10^\circ\text{C}$	vazdušnog pritiska $\Delta H = 10 \text{ ambr}$	početne brzine $\Delta V_0 = 10 \text{ m/s}$	temperature baruta $\Delta t_b = 10^\circ\text{C}$	
hilj.	metara						
18	21	22	23	24	25	26	1
63	31	10	2	1	48	3	477
60	32	11	2	1	50	4	500
51	32	13	3	1	60	4	600
48	33	16	3	1	70	5	700
38	34	18	3	1	80	6	800
34	35	20	4	1	90	6	900
31	36	22	4	1	100	7	1000
26	36	25	5	1	110	8	1100
26	37	27	5	2	119	8	1200
24	38	29	6	2	129	9	1300
22	39	32	6	2	139	10	1400
21	40	34	7	2	149	10	1500
20	41	36	7	2	159	11	1600
19	42	38	8	2	168	12	1700
17	43	41	8	2	178	13	1800
17	44	43	8	3	188	13	1900
16	45	45	9	3	198	14	2000
15	46	47	9	3	208	15	2100
14	47	50	10	3	217	15	2200
13	48	52	10	3	227	16	2300
13	49	54	11	3	237	17	2400
12	49	56	11	3	247	17	2500
11	49	58	12	4	257	18	2600
10	47	60	12	4	267	19	2700
9	45	60	12	4	270	19	2728



Tablica IIa

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA DIMNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Vreme letanja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1/6000	stepeni				po daljini (V _z)	po pravcu (V _p)
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	6	7	9	11	12
700	3-33	1417	85°00'	2126	41.6	1426	7	10
800	3-45	1405	84 16	2121	41.6	1416	7	10
900	3-58	1392	83 32	2115	41.5	1405	8	10
1000	3-70	1380	82 48	2108	41.5	1394	8	10
1100	3-82	1368	82 04	2101	41.4	1384	9	10
1200	3-95	1355	81 19	2092	41.3	1373	9	10
1300	4-07	1343	80 33	2083	41.2	1362	10	10
1400	4-20	1330	79 47	2074	41.1	1351	10	10
1500	4-33	1317	79 01	2063	41.0	1340	10	10
1600	4-46	1304	78 13	2051	40.9	1328	11	10
1700	4-60	1290	77 26	2039	40.8	1317	11	10
1800	4-73	1277	76 37	2026	40.6	1305	12	10
1900	4-87	1263	75 48	2011	40.5	1294	12	10
2000	5-01	1249	74 59	1996	40.3	1282	13	10
2100	5-15	1235	74 08	1980	40.2	1269	13	10
2200	5-29	1221	73 14	1962	40.0	1257	14	10
2300	5-44	1206	72 20	1943	39.8	1244	14	10
2400	5-60	1190	71 25	1923	39.6	1231	15	10
2500	5-75	1175	70 29	1901	39.4	1218	16	10
2600	5-91	1159	69 31	1878	39.1	1204	16	10
2700	6-08	1142	68 31	1853	38.9	1190	17	9
2800	6-25	1125	67 30	1827	38.6	1176	17	9
2900	6-43	1107	66 25	1798	38.3	1160	18	9
3000	6-62	1088	65 18	1767	38.0	1144	18	9
3100	6-81	1069	64 07	1734	37.6	1128	19	9
3200	7-02	1048	62 53	1697	37.2	1110	19	9
3300	7-24	1026	61 33	1656	36.7	1091	20	9
3400	7-48	1002	60 08	1612	36.2	1070	20	9
3500	7-74	976	58 34	1561	35.7	1048	21	9

Traće punjenja
V₀ = 219 m/s

SA UPALJAČEM UTU, M78
SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog boč- nog vetra $W_y = 10 \text{ m/s}$	daljine zbog						
	uzdužnog vetra $W_x = 10 \text{ m/s}$	upotreba upaljača BU-NVT-224A1/A4	odstupanja				
			temperatura vazduha $\Delta t = 10^\circ\text{C}$	vazdušnog pritiska $\Delta H = 10 \text{ mmbr}$	početne brzine $\Delta V_0 = 10 \text{ m/s}$	temperatura baruta $\Delta t_b = 10^\circ\text{C}$	
hilj.	metara						
18	21	22	23	24	25	26	1
71	52	19	4	1	54	5	700
63	53	22	4	1	62	5	800
56	53	25	5	2	69	6	900
50	54	28	5	2	77	7	1000
46	55	31	6	2	85	7	1100
42	55	33	7	2	92	8	1200
39	57	36	7	2	100	9	1300
36	58	39	8	2	107	9	1400
34	59	42	8	3	115	10	1500
32	60	45	9	3	123	11	1600
30	61	47	9	3	130	11	1700
29	62	50	10	3	138	12	1800
27	63	53	11	3	145	13	1900
26	64	56	11	4	153	13	2000
25	65	59	12	4	160	14	2100
24	66	62	13	4	168	15	2200
23	67	64	13	4	175	15	2300
22	68	67	14	4	183	16	2400
21	69	70	14	5	190	17	2500
20	71	73	15	5	198	17	2600
19	72	76	16	5	205	18	2700
19	73	78	16	5	212	19	2800
18	74	81	17	5	220	19	2900
17	75	84	18	6	227	20	3000
17	76	87	18	6	235	21	3100
16	77	90	19	6	242	21	3200
15	78	93	20	6	249	22	3300
15	79	96	20	6	257	22	3400
14	79	98	21	7	264	23	3500

Tablica 11a

LAKA TRENUTNO FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO FUGASNA MINA M62P2
LAKA D.MNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Vreme letenja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1/6000	stepeni				po daljini (V _d)	po pravcu (V _p)
m	pod	hilj	o ' "	m	s	hilj	metara	
1	2	3	4	6	7	9	11	12
3600	8-03	947	56°50'	1503	35.0	1022	21	8
3700	8-36	914	54 49	1434	34.2	992	22	8
3800	8-78	872	52 19	1347	33.1	954	23	8
3900	9-41	809	48 33	1211	31.4	896	23	8
3938	10-00	750	45 00	1080	29.7	839	23	7

3

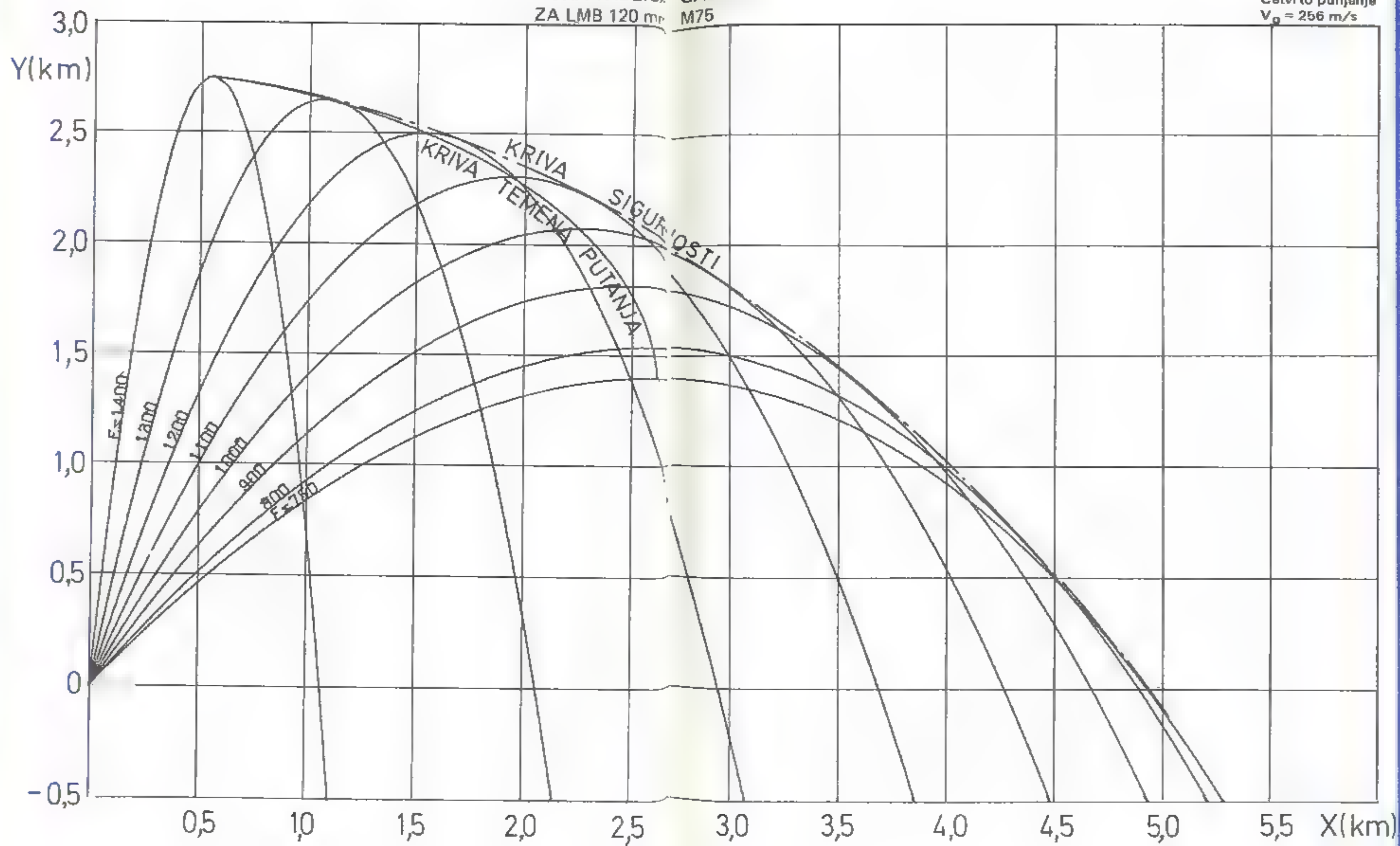
SA UPALJAČEM UTU M78
SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

Treće punjenje
V₀ = 219 m/s

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog boč- nog vetra $W_v = 10 \text{ m/s}$	daljine zbog						
	uzdužnog vetra $W_u = 10 \text{ m/s}$	upotreba upaljača BU NVT-224A1 A4	odstupanja				
			temperatura vazduha $\Delta t = 10^\circ\text{C}$	vazdušnog pritiska $\Delta H = 10 \text{ ambr}$	početna brzina $\Delta V_0 = 10 \text{ m/s}$	temperatura baruta $\Delta t = 10^\circ\text{C}$	
hilj.	metara						
18	21	22	23	24	25	26	1
14	80	100	22	7	271	24	3600
13	80	102	23	7	278	24	3700
12	80	103	23	7	286	25	3800
12	79	104	24	7	293	26	3900
11	76	105	24	7	296	26	3938

3

3



Tablica IIa

LAKA TREKUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TREKUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA D MNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Vreme letanja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1/6000	stepeni				po daljini (V ₂)	po pravcu (V ₂)
m	pod.	hilj	o ' "	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
890	3-33	1417	85 00	2759	47.4	1430	9	17
900	3-34	1416	84 57	2758	47.4	1429	9	17
1000	3-44	1406	84 22	2752	47.4	1421	9	17
1100	3-53	1397	83 48	2746	47.3	1413	10	17
1200	3-63	1387	83 13	2739	47.3	1405	10	17
1300	3-73	1377	82 38	2731	47.2	1397	10	17
1400	3-83	1367	82 02	2723	47.1	1388	10	17
1500	3-93	1357	81 26	2714	47.1	1380	11	17
1600	4-03	1347	80 51	2705	47.0	1372	11	17
1700	4-13	1337	80 14	2695	46.9	1364	11	17
1800	4-23	1327	79 37	2684	46.8	1355	11	16
1900	4-33	1317	79 00	2672	46.7	1347	12	16
2000	4-44	1306	78 23	2660	46.6	1338	12	16
2100	4-54	1296	77 45	2647	46.5	1330	12	16
2200	4-65	1285	77 06	2633	46.3	1321	13	16
2300	4-76	1274	76 28	2618	46.2	1312	13	16
2400	4-87	1263	75 48	2603	46.1	1304	13	16
2500	4-98	1252	75 08	2587	45.9	1295	14	16
2600	5-09	1241	74 27	2570	45.8	1285	14	16
2700	5-21	1229	73 46	2552	45.6	1276	15	16
2800	5-32	1218	73 03	2533	45.4	1267	15	16
2900	5-44	1206	72 20	2513	45.3	1257	15	16
3000	5-57	1193	71 36	2491	45.1	1247	16	15
3100	5-69	1181	70 51	2469	44.9	1237	16	15
3200	5-82	1168	70 05	2445	44.7	1227	16	15
3300	5-95	1155	69 18	2420	44.4	1217	17	15
3400	6-09	1141	68 29	2394	44.2	1206	17	15
3500	6-22	1128	67 39	2366	43.9	1195	18	15

SA UPALJAČEM UTJ, M78
SA UPALJAČEM BU-NVT 224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

Četvrto punjenje
 $V_0 = 256 \text{ m/s}$

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog boč- nog vetra W, 10 m/s	daljine zbog						
	urdužnog vetra W _c = 10 m/s	upotreba upaljača BU NVT-224A1/A4	odstupanja				
			temperature vazduha Δt 10°C	vazdušnog pritiska ΔH 10 ambr	početna brzina ΔV = 10 m/s	temperature baruta Δt _b 10°C	
hilj.	metara						
18	21	22	23	24	25	26	1
85	79	20	6	2	55	6	890
84	79	20	6	2	56	6	900
76	75	22	7	2	62	6	1000
69	80	24	8	3	68	7	1100
64	81	26	9	3	74	8	1200
59	82	28	9	3	81	8	1300
55	83	29	10	3	87	9	1400
51	84	31	11	3	93	10	1500
48	85	33	12	4	99	10	1600
46	86	35	12	4	105	11	1700
43	87	37	13	4	111	11	1800
41	88	38	14	4	117	12	1900
39	90	40	15	5	123	13	2000
37	91	42	15	5	129	13	2100
36	92	43	16	5	135	14	2200
34	93	45	17	5	141	14	2300
33	95	46	18	6	147	15	2400
32	96	48	19	6	153	16	2500
30	97	49	19	6	159	16	2600
29	98	51	20	7	165	17	2700
28	100	52	21	7	171	18	2800
27	101	53	22	7	177	18	2900
27	102	55	23	7	183	19	3000
26	104	56	23	8	189	19	3100
25	105	57	24	8	195	20	3200
24	106	58	25	8	201	21	3300
23	108	59	26	8	207	21	3400
23	109	60	27	9	213	22	3500

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA DIMNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata tamena putanje	Vreme letenja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1/6000	stepeni				po daljini (V _d)	po pravcu (V _p)
m	pod.	hilj.	o °	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	6	7	9	11	12
3600	6-37	1113	66 48	2336	43.6	1183	18	15
3700	6-52	1098	65 54	2304	43.3	1171	18	15
3800	6-67	1083	64 59	2271	43.0	1159	19	15
3900	6-83	1067	64 01	2235	42.7	1146	19	15
4000	7-00	1050	63 00	2196	42.3	1133	20	15
4100	7-18	1032	61 57	2154	41.9	1118	20	14
4200	7-36	1014	60 49	2109	41.5	1103	21	14
4300	7-56	994	59 37	2060	41.0	1086	21	14
4400	7-78	972	58 19	2005	40.4	1069	21	14
4500	8-02	948	56 54	1945	39.8	1049	22	14
4600	8-28	922	55 19	1875	39.1	1026	22	13
4700	8-59	891	53 28	1792	38.2	1000	23	13
4800	8-97	853	51 09	1687	37.1	966	23	13
4900	9-56	794	47 37	1523	35.2	912	23	12
4932	10-00	750	45 00	1400	33.7	871	23	12

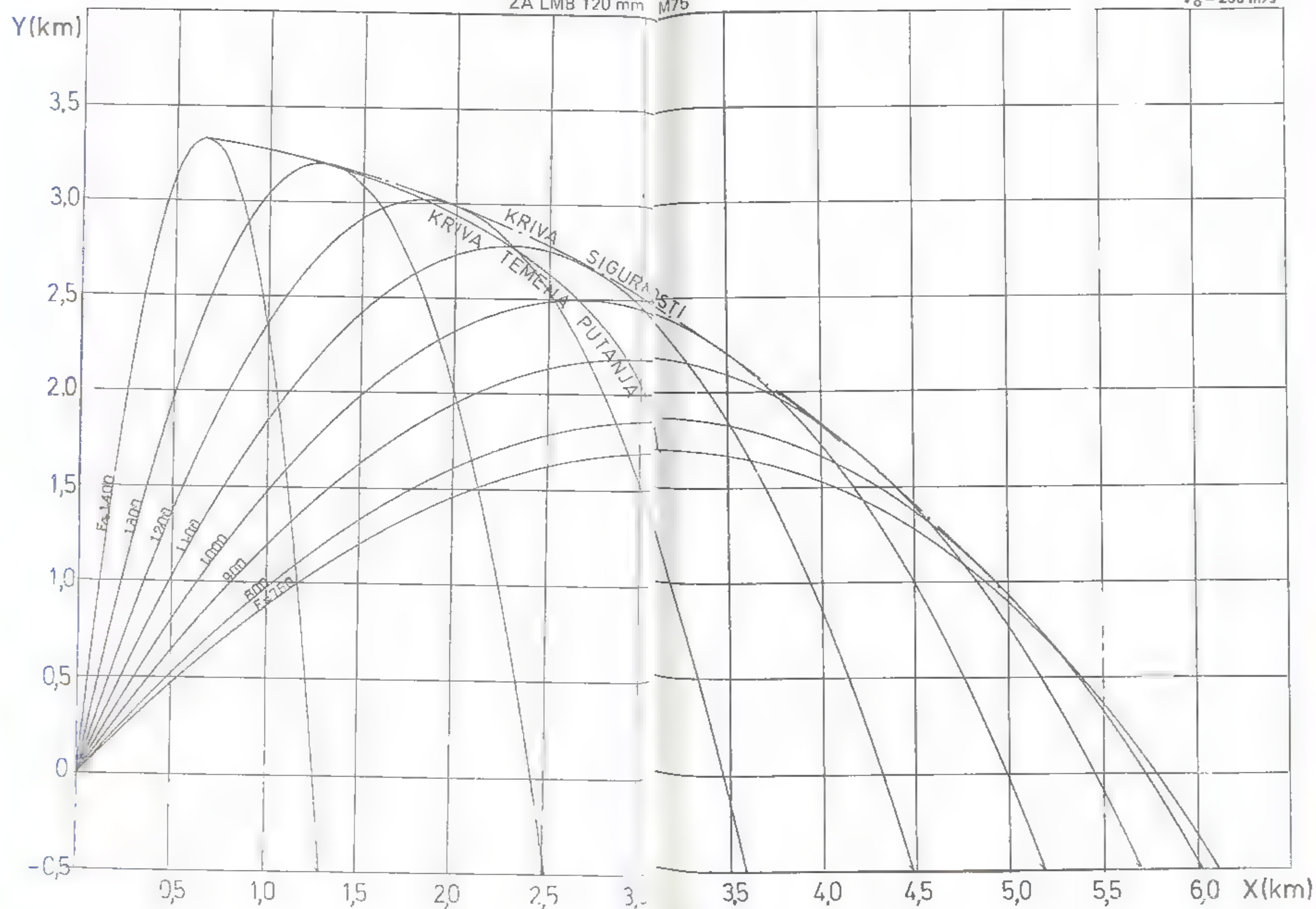
Četvrto punjenje
V₀ = 256 m/s

SA UPALJAČEM UTU, M78
SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog bož- nog vetra W _y 10 m/s	daljine zbog						
	uzdužnog vetra W _x 10 m/s	upotreba upaljača BU-NVT-224A1/A4	odstupanja				
			temperature vazduha Δt = 10°C	vazdušnog pritiska ΔH = 10 ambar	početne brzine ΔV ₀ = 10 m/s	temperature baruta Δt ₀ = 10°C	
hilj.	metara						
18	21	22	23	24	25	26	1
22	110	61	28	9	218	22	3600
21	112	62	29	9	224	23	3700
21	113	63	30	10	230	24	3800
20	114	64	31	10	236	24	3900
20	115	65	31	10	241	25	4000
19	116	65	32	10	247	25	4100
19	117	66	33	11	253	26	4200
18	118	67	34	11	259	26	4300
17	119	68	35	11	264	27	4400
17	120	69	36	11	270	28	4500
16	120	70	37	12	276	28	4600
16	120	70	38	12	281	29	4700
15	120	72	39	12	287	29	4800
14	117	74	40	12	293	30	4900
13	114	73	40	12	295	30	4932

GRAFIČKA TABLICA GAĐANJA
ZA LMB 120 mm M75

Peto punjenje
 $V_0 = 290 \text{ m/s}$



Tablica IIa

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA DIMNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Vreme letanja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1/6000	stepeni				po daljini (V _d)	po pravcu (V _p)
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1055	3-33	1417	85 00	3340	52.2	1433	12	18
1100	3-37	1413	84 47	3337	52.2	1430	12	18
1200	3-45	1405	84 18	3330	52.1	1423	12	18
1300	3-53	1397	83 48	3323	52.1	1417	12	18
1400	3-61	1389	83 19	3315	52.0	1410	12	18
1500	3-70	1380	82 49	3307	52.0	1404	13	18
1600	3-78	1372	82 19	3298	51.9	1397	13	17
1700	3-86	1364	81 49	3289	51.8	1391	13	17
1800	3-95	1355	81 18	3279	51.7	1384	13	17
1900	4-03	1347	80 48	3269	51.6	1377	14	17
2000	4-12	1338	80 17	3259	51.6	1371	14	17
2100	4-21	1329	79 46	3246	51.5	1364	14	17
2200	4-29	1321	79 14	3234	51.4	1357	15	17
2300	4-38	1312	78 42	3221	51.3	1350	15	17
2400	4-47	1303	78 10	3207	51.2	1343	15	17
2500	4-56	1294	77 37	3193	51.0	1336	16	17
2600	4-66	1284	77 04	3178	50.9	1329	16	17
2700	4-75	1275	76 31	3162	50.8	1322	16	17
2800	4-84	1266	75 57	3146	50.7	1315	17	17
2900	4-94	1256	75 22	3129	50.5	1308	17	17
3000	5-03	1247	74 48	3111	50.4	1301	17	17
3100	5-13	1237	74 12	3092	50.2	1293	18	17
3200	5-23	1227	73 36	3072	50.1	1286	18	17
3300	5-33	1217	73 00	3052	49.9	1278	19	16
3400	5-44	1206	72 22	3030	49.7	1270	19	16
3500	5-54	1196	71 44	3008	49.5	1262	19	16

Peto punjenje
 $V_0 = 290 \text{ m/s}$

SA UPALJACEM UTU, M78
SA UPALJACEM BU-NVT-224A1/A4
SA UPALJACEM UT, M62P2

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog boč- nog vetra $W_b=10\text{ m/s}$	daljine zbog						
	uzdužnog vetra $W_u=10\text{ m/s}$	upotreba upaljača BU-NVT-224A1/A4	odstupanja				
			temperature vazduha $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$	vazdušnog pritiska $\Delta H=10\text{ ambr}$	početna brzina $\Delta V_0=10\text{ m/s}$	temperature baruta $\Delta t_b=10^{\circ}\text{C}$	
hilj.	metara						
18	21	22	23	24	25	26	1
99	109	29	10	3	54	6	1055
95	109	30	10	3	56	6	1100
88	110	33	11	3	61	7	1200
81	111	35	12	4	66	8	1300
76	112	37	13	4	71	8	1400
71	113	39	14	4	76	9	1500
66	114	41	15	5	81	9	1600
63	115	43	16	5	86	10	1700
59	116	45	17	5	91	11	1800
56	117	47	18	6	96	11	1900
54	119	48	19	6	101	12	2000
51	120	50	20	6	106	12	2100
49	121	51	21	6	111	13	2200
47	123	53	22	7	116	13	2300
45	124	54	23	7	120	14	2400
43	125	55	24	7	125	15	2500
42	127	56	25	8	130	15	2600
40	128	57	26	8	135	16	2700
39	129	58	27	8	140	16	2800
38	131	59	28	9	145	17	2900
36	132	59	29	9	150	17	3000
35	134	60	30	10	154	18	3100
34	135	60	31	10	159	18	3200
33	137	61	32	10	164	19	3300
32	138	61	33	10	169	20	3400
31	140	61	34	11	173	20	3500

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA DIMNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Vreme letenja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1 6000	stepeni				po daljini (V _d)	po pravcu (V _p)
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3600	5-65	1185	71° 06'	2984	49.3	1254	20	16
3700	5-76	1174	70 26	2959	49.1	1246	20	16
3800	5-87	1163	69 46	2933	48.9	1238	21	16
3900	5-99	1151	69 04	2906	48.7	1229	21	16
4000	6-11	1139	68 22	2878	48.4	1220	22	16
4100	6-23	1127	67 38	2848	48.2	1211	22	16
4200	6-35	1115	66 53	2816	47.9	1202	22	16
4300	6-48	1102	66 07	2783	47.6	1192	23	16
4400	6-61	1089	65 19	2748	47.3	1182	23	15
4500	6-75	1075	64 30	2711	47.0	1172	24	15
4600	6-89	1061	63 39	2672	46.7	1161	24	15
4700	7-04	1046	62 45	2631	46.3	1150	25	15
4800	7-20	1030	61 49	2587	45.9	1138	25	15
4900	7-36	1014	60 51	2539	45.5	1125	26	15
5000	7-53	997	49 48	2488	45.0	1112	26	15
5100	7-72	978	58 49	2433	44.5	1098	27	14
5200	7-91	959	57 34	2373	43.9	1082	27	14
5300	8-13	937	56 14	2307	43.3	1065	27	14
5400	8-36	914	54 49	2232	42.6	1046	28	14
5500	8-63	887	53 12	2146	41.8	1024	28	13
5600	8-95	855	51 18	2043	40.7	995	29	13
5700	9-37	813	48 47	1905	39.3	960	29	13
5782	10-00	750	45 00	1695	37.1	902	29	12

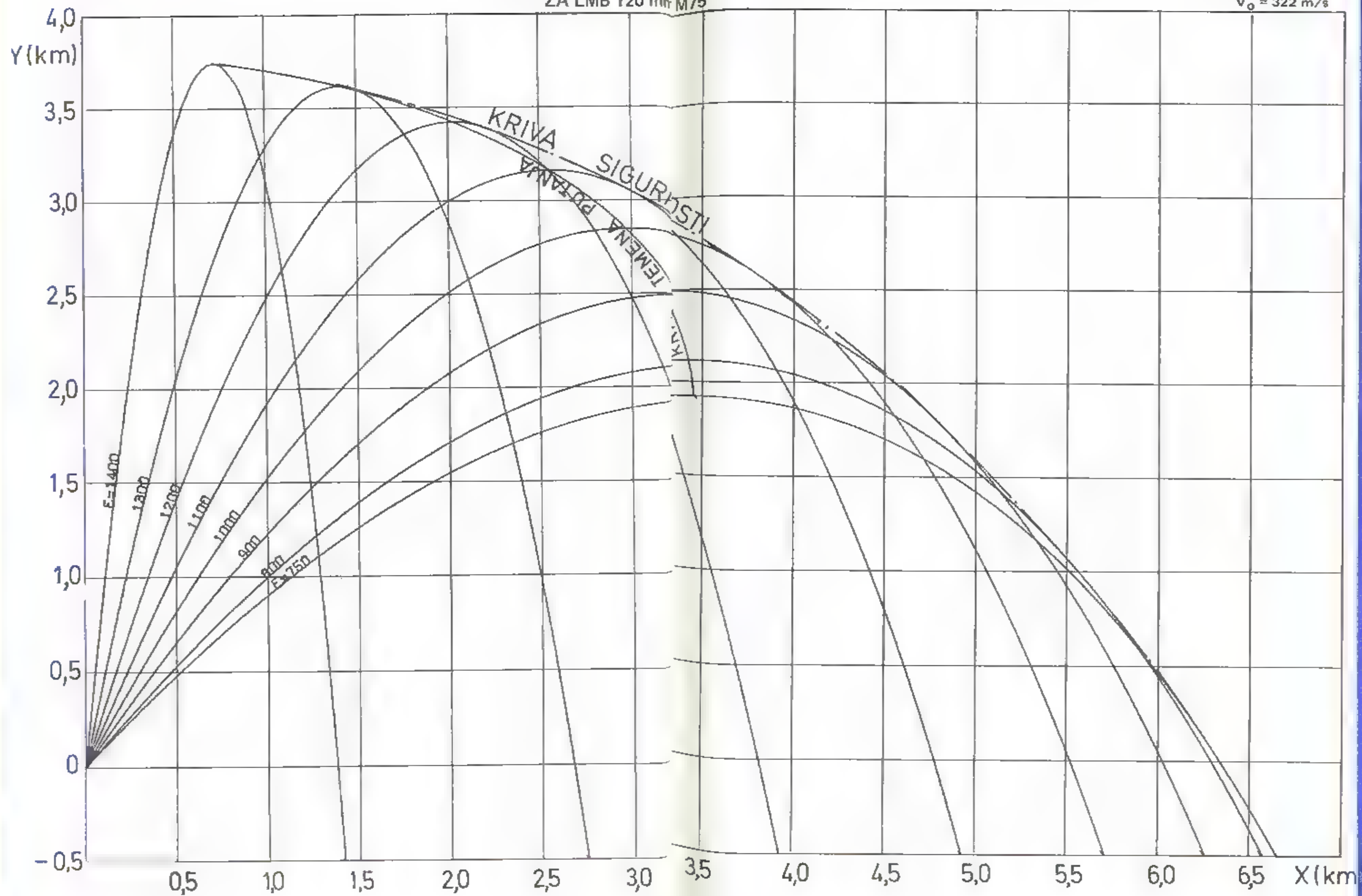
SA UPALJAČEM UTU, M78
SA UPALJAČEM BU-NVT 224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

Peto punjenje
V₀ = 290 m/s

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog boč- nog vetra $W_b=10\text{ m/s}$	daljine zbog						
	uzdužnog vetra $W_u=10\text{ m/s}$	upotreba upaljača BU-NVT-224A1/A4	odstupanja				
			temperature vazduha $\Delta t=10^\circ\text{C}$	vazdušnog pritiska $\Delta H=10\text{ ambr}$	početne brzine $\Delta V_0=10\text{ m/s}$	temperature baruta $\Delta t_b=10^\circ\text{C}$	
hilj.	metara						
18	21	22	23	24	25	26	I
31	141	61	35	11	178	21	3600
30	143	60	36	11	183	21	3700
29	145	60	37	12	187	22	3800
28	146	59	38	12	192	22	3900
28	148	59	39	12	197	23	4000
27	149	58	41	13	201	23	4100
26	151	57	42	13	206	24	4200
26	152	56	43	13	211	24	4300
25	154	55	44	14	215	25	4400
24	155	54	45	14	220	25	4500
24	156	53	46	14	224	26	4600
23	158	52	48	15	229	27	4700
23	159	50	49	15	233	27	4800
22	160	49	50	15	238	28	4900
21	161	48	51	16	242	28	5000
21	162	46	52	16	247	29	5100
20	163	45	54	16	251	29	5200
20	164	44	55	17	256	30	5300
19	164	43	56	17	260	30	5400
18	164	43	57	17	265	31	5500
18	163	43	58	18	269	31	5600
17	162	45	60	18	274	32	5700
15	157	50	60	18	278	32	5782

GRAFIČKA TABLICA GAĐANJA
ZA LMB 120 mm M75

Šesto punjenje
 $V_0 = 322 \text{ m/s}$



LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA DIMNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanja	Vreme letenja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanja	
		1/6000	stepeni				po daljini (V _d)	po pravcu (V _r)
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1154	3-33	1417	85 ⁰ 00'	3753	55.4	1436	14	23
1200	3-37	1413	84 48	3751	55.3	1434	15	23
1300	3-44	1406	84 21	3745	55.3	1428	15	23
1400	3-51	1399	83 55	3739	55.2	1423	15	23
1500	3-59	1391	83 28	3733	55.2	1417	15	23
1600	3-66	1384	83 01	3726	55.1	1412	16	23
1700	3-74	1376	82 34	3718	55.1	1406	16	23
1800	3-82	1368	82 06	3710	55.0	1400	16	23
1900	3-89	136	81 39	3701	55.0	1395	17	23
2000	3-97	135	81 11	3692	54.9	1389	17	23
2100	4-05	1345	80 44	3683	54.8	1383	17	23
2200	4-12	1338	80 16	3673	54.7	1378	18	23
2300	4-20	1330	79 47	3662	54.7	1372	18	23
2400	4-28	1322	79 19	3651	54.6	1366	19	23
2500	4-36	1314	78 50	3639	54.5	1360	19	23
2600	4-44	1306	78 21	3626	54.4	1354	20	23
2700	4-52	1298	77 52	3613	54.3	1348	20	23
2800	4-60	1290	77 22	3600	54.2	1343	20	23
2900	4-69	1281	76 52	3585	54.1	1337	21	23
3000	4-77	1273	76 22	3570	54.0	1330	21	23
3100	4-86	1264	75 52	3555	53.9	1324	22	22
3200	4-94	1256	75 21	3538	53.7	1318	22	22
3300	5-03	1247	74 49	3521	53.6	1312	23	22
3400	5-12	1238	74 18	3504	53.5	1306	23	22
3500	5-21	1229	73 46	3485	53.3	1299	24	22
3600	5-30	1220	73 13	3466	53.2	1293	24	22
3700	5-39	1211	72 40	3445	53.0	1286	25	22
3800	5-48	1202	72 06	3424	52.8	1279	25	22
3900	5-58	1192	71 32	3402	52.7	1273	26	22
4000	5-67	1183	70 57	3379	52.5	1266	26	22

SA UPALJAČEM MTU, M78
SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

Šesto punjenje
V₀ = 322 m/s

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog boč- nog vetra $W_p=10\text{ m/s}$	daljine zbog						
	uzdužnog vetra $W_u=10\text{ m/s}$	upotreba upaljača BU-NVT-224A1/A4	odstupanja				
			temperatura vazduha $\Delta t=10^\circ\text{C}$	vazdušnog pritiska $\Delta H=10\text{ ambar}$	početne brzine $\Delta V_0=10\text{ m/s}$	temperatura baruta $\Delta t_0=10^\circ\text{C}$	
hilj.	metara						
10	21	22	23	24	25	26	1
124	148	- 7	17	4	40	5	1154
119	148	- 7	18	4	42	5	1200
110	149	- 8	19	5	46	6	1300
102	150	- 9	21	5	49	6	1400
95	151	- 9	22	5	53	7	1500
89	152	-10	24	6	56	7	1600
84	153	-11	25	6	59	8	1700
80	155	-11	27	7	63	8	1800
76	156	-12	29	7	66	8	1900
72	157	-12	30	7	70	8	2000
68	159	-13	32	8	73	9	2100
65	160	-13	33	8	77	10	2200
63	161	-14	35	8	80	10	2300
60	163	-14	36	9	84	11	2400
58	164	-15	38	9	87	11	2500
55	166	-15	39	10	90	12	2600
53	167	-16	41	10	94	12	2700
52	169	16	42	10	97	13	2800
50	171	-16	44	11	101	13	2900
48	172	-17	46	11	104	13	3000
47	174	-17	47	11	107	14	3100
45	176	17	49	12	111	14	3200
44	177	-17	50	12	114	15	3300
43	179	-18	52	13	117	15	3400
41	181	-18	53	13	121	16	3500
40	183	-18	55	13	124	16	3600
39	185	-18	57	14	127	16	3700
38	187	18	58	14	131	17	3800
37	189	-18	60	14	134	17	3900
36	190	-17	62	15	137	18	4000

Tablica IIa

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2
LAKA DIMNA MINA M64

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Vreme letenja	Padni ugao	Verovatno skretanje putanje	
		1/6000	stepenī				po daljini (V _d)	po pravcu (V _p)
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	hilj.	metara	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4100	5-77	1173	70° 22'	3355	52.3	1259	27	22
4200	5-87	1163	69 46	3330	52.1	1252	27	21
4300	5-89	1152	69 09	3304	51.9	1244	28	21
4400	6-08	1142	68 31	3276	51.7	1237	28	21
4500	6-19	1131	67 53	3248	51.4	1229	29	21
4600	6-30	1120	67 13	3217	51.2	1221	30	21
4700	6-41	1109	66 33	3186	50.9	1213	30	21
4800	6-53	1097	65 51	3152	50.7	1205	31	21
4900	6-64	1086	65 08	3117	50.4	1197	31	21
5000	6-77	1073	64 23	3080	50.1	1188	32	20
5100	6-90	1060	63 37	3041	49.8	1178	32	20
5200	7-03	1047	62 49	2999	49.4	1169	33	20
5300	7-17	1033	61 59	2955	49.0	1159	33	20
5400	7-31	1019	61 07	2907	48.6	1148	34	20
5500	7-47	1003	60 12	2857	48.2	1137	34	20
5600	7-63	987	59 13	2803	47.7	1125	35	19
5700	7-80	970	58 10	2747	47.2	1112	35	19
5800	7-99	951	57 02	2675	46.6	1098	36	19
5900	8-20	930	55 48	2601	46.0	1082	36	19
6000	8-43	907	54 24	2516	45.2	1064	37	18
6100	8-71	879	52 46	2415	44.3	1042	37	18
6200	9-05	845	50 43	2287	43.1	1015	38	17
6300	9-56	794	47 39	2092	41.2	972	38	17
6340	10-00	750	45 00	1923	39.5	933	38	16

SA UPALJAČEM UTU, M78
SA UPALJAČEM BU-NVT 224A1/A4
SA UPALJAČEM UT, M62P2

Šesta punjenje
V₀ = 322 m/s

POPRAVKE							Daljina
pravca zbog boč- nog vetra $W_y=10\text{ m/s}$	daljine zbog						
	vzdušnog vetra $W_x=10\text{ m/s}$	upotreba upaljača BU-NVT-224A1/A4	odstupanja				
			temperature vazduha $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$	vazdušnog pritiska $\Delta H=10\text{ ambr}$	početne brzine $\Delta V_0=10\text{ m/s}$	temperature baruta $\Delta t_b=10^{\circ}\text{C}$	
hilj.	metara						
III	21	22	23	24	25	III	I
35	192	-17	63	15	140	18	4100
34	194	-17	65	16	144	19	4200
33	196	-17	66	16	147	19	4300
33	198	-16	68	16	150	19	4400
32	200	-16	70	17	153	20	4500
31	202	-16	71	17	156	20	4600
30	204	-15	73	18	160	21	4700
30	206	-15	75	18	163	21	4800
29	208	-15	77	18	166	21	4900
28	210	-14	78	19	169	22	5000
28	212	-14	80	19	172	22	5100
27	215	-14	82	19	175	23	5200
26	217	-13	84	20	178	23	5300
26	219	-13	86	20	181	23	5400
25	221	-14	87	21	184	24	5500
25	223	-14	89	21	187	24	5600
24	225	-15	91	21	190	24	5700
23	227	-16	93	22	193	25	5800
23	228	-18	95	22	195	25	5900
22	230	-20	97	23	298	25	6000
21	231	23	99	23	200	26	6100
20	232	-28	102	23	203	26	6200
19	232	-36	104	23	204	26	6300
18	231	41	105	23	205	26	6340

TABLICA IIb

Brojne tablice gađanja za:

-- osvetljavajuću minu M66, sa upaljačem TP, M66

Tablica 11b

Drugo punjenje

 $V_0 = 184 \text{ m/s}$

OSVETLJAVAJUĆA MINA M66 SA UPALJAČEM TP, M66

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Tempi- ranje	Promenom temperatura za 1'' menja se		Daljina
		1/6000	stepeni			visina	daljina	
m	pod	hilj.	° ' "	m	s	m		m
1	2	3	4	6	10	37	38	1
500	3—41	1409	84°33'	1498	31,0	144	14	500
600	3—59	1391	83 26	1491	31,0	144	17	600
700	3—78	1372	82 18	1483	30,5	143	20	700
800	3—97	1353	81 09	1474	30,5	143	22	800
900	4—17	1333	79 59	1464	30,5	142	25	900
1000	4—37	1313	78 47	1452	30,0	141	28	1000
1100	4—57	1293	77 34	1439	30,0	140	31	1100
1200	4—78	1272	76 19	1424	30,0	139	34	1200
1300	5—00	1250	75 01	1408	29,5	138	37	1300
1400	5—22	1228	73 41	1389	29,5	137	40	1400
1500	5—45	1205	72 18	1369	29,0	136	43	1500
1600	5—69	1181	70 51	1345	29,0	134	47	1600
1700	5—95	1155	69 19	1320	28,5	132	50	1700
1800	6—22	1128	67 41	1290	28,0	130	54	1800
1900	6—51	1099	65 56	1257	27,5	128	58	1900
2000	6—83	1067	64 01	1219	27,0	125	62	2000
2100	7—19	1031	61 53	1173	26,0	122	65	2100
2200	7—61	989	59 22	1118	25,0	118	71	2200
2300	8—14	936	56 08	1042	24,0	112	78	2300
2400	9—38	811	48 40	856	21,0	96	93	2400

Tablica 11b

Treće punjenje

 $V_0 = 228 \text{ m/s}$

OSVETLJAVAJUĆA MINA M66 SA UPALJAČEM TP, M66

Daljina	Daljinar 1,6000	Tablični ugao		Ordinata tentena putanje	Tempi- ranje	Promenom temperature za 1'' menja se		Daljina
		1,6000	stepeni			visina	daljina	
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	m		m
1	2	3	4	6	10	37	38	1
700	3-38	1412	84°43'	2161	38,0	176	15	700
800	3-51	1399	83 56	2156	38,0	176	17	800
900	3-64	1386	83 10	2150	38,0	176	19	900
1000	3-77	1373	82 23	2143	38,0	175	21	1000
1100	3-90	1360	81 36	2135	38,0	175	24	1100
1200	4-03	1347	80 48	2127	38,0	175	26	1200
1300	4-17	1333	79 59	2117	38,0	174	28	1300
1400	4-30	1320	79 10	2107	37,5	174	30	1400
1500	4-44	1306	78 21	2095	37,5	173	32	1500
1600	4-58	1292	77 30	2082	37,5	173	35	1600
1700	4-73	1277	76 39	2069	37,0	172	37	1700
1800	4-87	1263	75 46	2054	37,0	172	39	1800
1900	5-02	1248	74 53	2038	37,0	171	42	1900
2000	5-17	1233	73 59	2020	36,5	170	44	2000
2100	5-33	1217	73 03	2002	36,5	169	46	2100
2200	5-48	1202	72 05	1982	36,5	168	49	2200
2300	5-65	1185	71 06	1960	36,0	167	51	2300
2400	5-82	1168	70 06	1936	36,0	166	54	2400
2500	5-99	1151	69 03	1911	35,5	164	56	2500
2600	6-17	1133	67 57	1883	35,5	163	59	2600
2700	6-36	1114	66 49	1853	35,0	161	62	2700
2800	6-56	1094	65 37	1820	34,5	160	65	2800
2900	6-78	1073	64 21	1784	34,0	158	68	2900
3000	7-00	1050	63 00	1744	33,5	156	71	3000
3100	7-24	1026	61 32	1699	33,0	153	74	3100
3200	7-51	999	59 56	1649	32,5	151	78	3200
3300	7-81	969	58 08	1590	32,0	147	82	3300
3400	8-16	934	56 01	1518	31,0	143	87	3400
3500	8-62	888	53 18	1422	29,5	137	93	3500
3600	9-70	779	46 43	1181	26,5	121	108	3600

Tablica IIb

Četvrto punjenje
 $V_0 = 268 \text{ m/s}$

OSVETLJAVAJUĆA MINA M66 SA UPALJAČEM TP, M66

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanja	Tempi- ranje	Promenom temperature za 1'' menja se		Daljina
		1/6000	stepeni			visina	daljina	
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	m		m
1	2	3	4	6	10	37	38	1
900	3-37	1413	84 ⁰ 45'	2825	44,5	201	16	900
1000	3-47	1403	84 10	2820	44,5	201	18	1000
1100	3-57	1393	83 34	2814	44,0	201	19	1100
1200	3-67	1383	82 58	2808	44,0	200	21	1200
1300	3-77	1373	82 22	2801	44,0	200	23	1300
1400	3-87	1363	81 45	2793	44,0	200	25	1400
1500	3-98	1352	81 08	2785	44,0	200	26	1500
1600	4-08	1342	80 31	2776	44,0	199	28	1600
1700	4-18	1332	79 54	2766	43,5	199	30	1700
1800	4-29	1321	79 16	2755	43,5	198	32	1800
1900	4-40	1310	78 37	2744	43,5	198	34	1900
2000	4-50	1299	77 59	2731	43,5	198	36	2000
2100	4-61	1289	77 19	2718	43,5	197	37	2100
2200	4-72	1278	76 39	2704	43,0	197	39	2200
2300	4-84	1266	75 59	2689	43,0	196	41	2300
2400	4-95	1255	75 18	2674	43,0	195	43	2400
2500	5-07	1243	74 36	2657	43,0	195	45	2500
2600	5-18	1232	73 54	2639	42,5	194	47	2600
2700	5-30	1220	73 11	2620	42,5	193	49	2700
2800	5-43	1207	72 26	2600	42,5	192	51	2800
2900	5-55	1195	71 41	2578	42,0	192	53	2900
3000	5-68	1182	70 55	2556	42,0	191	55	3000
3100	5-81	1169	70 08	2532	41,5	190	57	3100
3200	5-95	1155	69 19	2506	41,5	189	59	3200
3300	6-09	1141	68 29	2479	41,0	187	61	3300
3400	6-23	1127	67 38	2450	41,0	186	63	3400
3500	6-38	1112	66 44	2419	40,5	185	66	3500
3600	6-53	1097	65 48	2386	40,5	184	68	3600
3700	6-69	1081	64 50	2350	40,0	182	70	3700
3800	6-86	1064	63 50	2311	39,5	181	73	3800
3900	7-04	1046	62 46	2270	39,0	179	76	3900
4000	7-23	1027	61 38	2224	38,5	177	78	4000

Tablica IIb

Četvrto punjenje
 $V_0 = 268 \text{ m/s}$

OSVETLJAVAJUĆA MINA M66 SA UPALJAČEM TP, M66

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanja	Tempi ranje	Promenom temperature za 1'' menja se		Daljina
		1 6000	stepeni			visina	daljina	
m	pod.	hilj	o °	m	s	m		m
1	2	3	4	6	10	37	38	1
4100	7 43	1007	60° 25'	2174	38,0	175	81	4100
4200	7 65	985	59 06	2119	37,5	172	84	4200
4300	7 89	961	57 38	2055	37,0	169	88	4300
4400	8 17	933	55 59	1982	36,0	165	92	4400
4500	8 50	900	54 01	1892	35,0	161	96	4500
4600	8 93	857	51 24	1769	34,0	155	102	4600
4686	9—84	765	45 54	1505	31,0	141	115	4686

Tablica 11b

Peto punjenje
 $V_0 = 304 \text{ m/s}$

OSVETLJAVAJUĆA MINA M66 SA UPALJAČEM TP, M66

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Tempi- ranje	Promenom temperature za 1'' menja se		Daljina
		1/6000	stepeni			visina	daljina	
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	m		m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1100	3-40	1410	84 06	3405	49,5	218	17	1100
1200	3-48	1402	84 06	3400	49,5	218	18	1200
1300	3-57	1396	83 36	3395	49,5	218	20	1300
1400	3-65	1385	83 06	3389	49,5	217	21	1400
1500	3-73	1377	82 36	3383	49,5	217	23	1500
1600	3-82	1368	82 05	3376	49,0	217	24	1600
1700	3-90	1360	81 35	3369	49,0	217	26	1700
1800	3-99	1351	81 04	3361	49,0	216	27	1800
1900	4-08	1342	80 33	3352	49,0	216	29	1900
2000	4-16	1334	80 01	3343	49,0	216	30	2000
2100	4-25	1325	79 30	3333	49,0	216	32	2100
2200	4-34	1316	78 58	3322	49,0	215	34	2200
2300	4-43	1307	78 26	3311	48,5	215	35	2300
2400	4-52	1298	77 53	3299	48,5	215	37	2400
2500	4-61	1289	77 20	3286	48,5	214	38	2500
2600	4-70	1280	76 47	3273	48,5	214	40	2600
2700	4-80	1270	76 13	3258	48,0	213	41	2700
2800	4-89	1261	75 39	3243	48,0	213	43	2800
2900	4-99	1251	75 05	3227	48,0	212	45	2900
3000	5-08	1242	74 30	3211	48,0	212	46	3000
3100	5-18	1232	73 54	3193	47,5	211	48	3100
3200	5-28	1222	73 18	3175	47,5	211	50	3200
3300	5-38	1212	72 42	3155	47,5	210	51	3300
3400	5-49	1201	72 04	3134	47,0	209	53	3400
3500	5-59	1191	71 26	3113	47,0	209	55	3500
3600	5-70	1180	70 48	3090	47,0	208	57	3600
3700	5-81	1169	70 08	3066	46,5	207	58	3700
3800	5-92	1158	69 27	3041	46,5	206	60	3800
3900	6-04	1146	68 46	3014	46,0	205	62	3900
4000	6-16	1134	68 03	2986	46,0	204	64	4000
4100	6-28	1122	67 20	2956	45,5	203	66	4100
4200	6-40	1110	66 35	2924	45,5	202	68	4200
4300	6-53	1097	65 48	2891	45,0	201	70	4300
4400	6-67	1083	65 00	2856	45,0	200	72	4400
4500	6-81	1069	64 10	2818	44,5	198	74	4500

Tablica 11b

Peto punjenje
 $V_0 = 304 \text{ m/s}$

OSVETLJAVAJUĆA MINA M66 SA UPALJAČEM TP, M66

Daljina	Daljinar 1/6000	Tablični ugao		Ordinata temena putanje	Tempi- ranje	Promenom temperature za 1'' menja se		Daljina
		1/6000	stepeni			visina	daljina	
m	pod.	hilj.	o ' "	m	s	m		m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4600	6-95	1055	63 ^o 18'	2778	44,0	197	76	4600
4700	7-10	1040	62 23	2734	43,5	195	78	4700
4800	7-26	1024	61 25	2687	43,5	193	81	4800
4900	7-43	1007	60 24	2637	43,0	192	83	4900
5000	7-61	989	59 19	2581	42,5	189	86	5000
5100	7-81	969	58 08	2520	42,0	187	89	5100
5200	8-03	947	56 50	2451	41,0	184	92	5200
5300	8-27	923	55 23	2372	40,0	181	95	5300
5400	8-56	894	53 40	2277	39,0	177	99	5400
5500	8-92	858	51 29	2153	38,0	172	105	5500
5600	9-63	787	47 13	1900	35,0	158	114	5600
5616	9-91	758	45 30	1804	34,5	155	119	5616

TABLICA IIc

Brdske tablice gađanja za:

- laku trenutno-fugasnu minu M62P3,R sa upaljačem UTU, M78
- laku trenutno-fugasnu minu M62P2, sa blizinskim upaljačem NVT-224A1/A4 (BU 120 M80)
- laku dimnu minu M64, sa upaljačem UT, M62P2

Tablica IIc

Prvo punjenje
 $V_0 = 130 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
 LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
 LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod	hilj.	pod	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
300	3-41	1409	3-41	1409	3-40	1410	3-40	1410	3-40	1410	300
400	3-72	1378	3-71	1379	3-71	1379	3-71	1379	3-70	1380	400
500	4-03	1347	4-03	1347	4-02	1348	4-02	1348	4-01	1349	500
600	4-36	1314	4-35	1315	4-34	1316	4-33	1317	4-33	1317	600
700	4-69	1281	4-68	1282	4-67	1283	4-66	1284	4-65	1285	700
800	5-03	1247	5-02	1248	5-01	1249	5-00	1250	4-99	1251	800
900	5-39	1211	5-38	1212	5-37	1213	5-36	1215	5-34	1216	900
1000	5-77	1173	5-75	1175	5-74	1176	5-73	1177	5-71	1179	1000
1100	6-18	1132	6-16	1134	6-14	1136	6-12	1138	6-11	1139	1100
1200	6-62	1088	6-60	1090	6-58	1092	6-56	1094	6-54	1096	1200
1300	7-12	1038	7-10	1040	7-07	1043	7-04	1046	7-02	1048	1300
1400	7-72	978	7-68	982	7-65	985	7-61	989	7-58	992	1400
1500	8-52	898	8-46	904	8-41	909	8-36	914	8-31	919	1500
1574	10-00	750					-	-	-		1574
1580			10-00	750			-	-	-	-	1580
1586					10-00	750	-	-	-	-	1586
1592							10-00	750		-	1592
1598									10-00	750	1598

Tablica IIc

Drugo punjenje
 $V_0 = 176 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
 LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
 LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji-nar	Tabl. ugao	Dalji-nar	Tabl. ugao	Dalji-nar	Tabl. ugao	Dalji-nar	Tabl. ugao	Dalji-nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
500	3-37	1413	3-37	1413	3-36	1414	3-36	1414	3-35	1415	500
600	3-55	1395	3-55	1395	3-54	1396	3-53	1397	3-53	1397	600
700	3-73	1377	3-72	1378	3-72	1378	3-71	1379	3-70	1380	700
800	3-91	1359	3-90	1360	3-90	1360	3-89	1361	3-88	1362	800
900	4-10	1340	4-09	1341	4-08	1342	4-07	1343	4-06	1344	900
1000	4-29	1321	4-27	1323	4-26	1324	4-25	1325	4-24	1326	1000
1100	4-48	1302	4-46	1304	4-45	1305	4-44	1306	4-43	1307	1100
1200	4-67	1283	4-66	1284	4-64	1286	4-63	1287	4-61	1289	1200
1300	4-87	1263	4-85	1265	4-84	1266	4-82	1268	4-81	1269	1300
1400	5-07	1243	5-05	1245	5-04	1246	5-02	1248	5-00	1250	1400
1500	5-28	1222	5-26	1224	5-24	1226	5-22	1228	5-21	1229	1500
1600	5-50	1200	5-48	1202	5-45	1205	5-43	1207	5-41	1209	1600
1700	5-72	1178	5-70	1180	5-67	1183	5-65	1185	5-63	1187	1700
1800	5-96	1154	5-93	1157	5-90	1160	5-87	1163	5-85	1165	1800
1900	6-20	1130	6-17	1133	6-14	1136	6-11	1139	6-08	1142	1900
2000	6-46	1104	6-42	1108	6-39	1111	6-36	1114	6-33	1117	2000
2100	6-73	1077	6-69	1081	6-65	1085	6-62	1088	6-58	1092	2100
2200	7-02	1048	6-98	1052	6-93	1057	6-89	1061	6-86	1064	2200
2300	7-34	1016	7-29	1021	7-24	1026	7-20	1030	7-15	1035	2300
2400	7-70	980	7-64	986	7-58	992	7-53	997	7-48	1002	2400
2500	8-11	939	8-04	946	7-97	953	7-90	960	7-84	966	2500
2600	8-63	887	8-53	897	8-43	907	8-35	915	8-27	923	2600
2700	9-43	807	9-24	826	9-08	842	8-95	855	8-84	866	2700
2728	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	2728
2745	-	-	10-00	750	-	-	-	-	-	-	2745
2762	-	-	-	-	10-00	750	-	-	-	-	2762
2779	-	-	-	-	-	-	10-00	750	-	-	2779
2795	-	-	-	-	-	-	-	-	10-00	750	2795

Tablica IIc

Treće punjenje
 $V_0 = 219 \text{ m/s}$ LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
800	3-45	1405	3-45	1405	3-45	1406	3-43	1407	3-42	1408	800
900	3-58	1392	3-57	1393	3-56	1394	3-55	1395	3-54	1396	900
1000	3-70	1380	3-69	1381	3-68	1382	3-67	1383	3-66	1384	1000
1100	3-82	1368	3-81	1369	3-80	1370	3-79	1371	3-78	1372	1100
1200	3-95	1355	3-94	1356	3-92	1358	3-91	1359	3-90	1360	1200
1300	4-07	1343	4-06	1344	4-05	1345	4-03	1347	4-02	1348	1300
1400	4-20	1330	4-19	1331	4-17	1333	4-16	1334	4-14	1336	1400
1500	4-33	1317	4-32	1318	4-30	1320	4-28	1322	4-27	1323	1500
1600	4-46	1304	4-44	1306	4-43	1307	4-41	1309	4-39	1311	1600
1700	4-60	1290	4-58	1292	4-56	1294	4-54	1296	4-52	1298	1700
1800	4-73	1277	4-71	1279	4-69	1281	4-67	1283	4-65	1285	1800
1900	4-87	1263	4-84	1266	4-82	1268	4-80	1270	4-78	1272	1900
2000	5-01	1249	4-98	1252	4-96	1254	4-94	1256	4-91	1259	2000
2100	5-15	1235	5-12	1238	5-10	1240	5-07	1243	5-05	1245	2100
2200	5-29	1221	5-27	1223	5-24	1226	5-21	1229	5-19	1231	2200
2300	5-44	1206	5-41	1209	5-38	1212	5-36	1214	5-33	1217	2300
2400	5-60	1190	5-56	1194	5-53	1197	5-50	1200	5-47	1203	2400
2500	5-75	1175	5-72	1178	5-68	1182	5-65	1185	5-62	1188	2500
2600	5-91	1159	5-88	1162	5-84	1166	5-80	1170	5-77	1173	2600
2700	6-08	1142	6-04	1146	6-00	1150	5-96	1154	5-93	1157	2700
2800	6-25	1125	6-21	1129	6-17	1133	6-13	1137	6-09	1141	2800
2900	6-43	1107	6-38	1112	6-34	1116	6-29	1121	6-25	1125	2900
3000	6-62	1088	6-57	1093	6-52	1098	6-47	1103	6-43	1107	3000
3100	6-81	1069	6-76	1074	6-70	1080	6-65	1085	6-60	1090	3100
3200	7-02	1048	6-96	1054	6-90	1060	6-84	1066	6-79	1071	3200
3300	7-24	1026	7-17	1033	7-11	1039	7-05	1045	6-99	1051	3300
3400	7-48	1002	7-40	1010	7-33	1017	7-26	1024	7-20	1030	3400
3500	7-74	976	7-65	985	7-57	993	7-50	1000	7-43	1007	3500
3600	8-03	947	7-93	957	7-84	966	7-75	975	7-67	983	3600
3700	8-36	914	8-24	926	8-13	937	8-03	947	7-94	956	3700
3800	8-78	872	8-62	888	8-48	902	8-36	914	8-25	925	3800
3900	9-41	809	9-14	836	8-93	857	8-76	874	8-62	888	3900
3938	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	3938

Tablica IIc

Treće punjenje
 $V_0 = 219 \text{ m/s}$ LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina	Nadmorske visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
3973			10-00	750		—		—		—	3973
4000					9-76	774	9-36	814	9-12	838	4000
4009					10-00	750		—	—	—	4009
4043							10-00	750		—	4043
4077									10-00	750	4077

Tablica IIc

Četvrto punjenje
 $V_0 = 256 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
 LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT 224A1/A4
 LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Duljina	Nadmorska visina (m)										Duljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
1000	3-44	1406	3-43	1407	3-42	1408	3-41	1409	3-40	1410	1000
1100	3-53	1397	3-52	1398	3-51	1399	3-50	1400	3-49	1401	1100
1200	3-63	1387	3-62	1388	3-61	1389	3-59	1391	3-58	1392	1200
1300	3-73	1377	3-71	1379	3-70	1380	3-69	1381	3-68	1382	1300
1400	3-83	1367	3-81	1369	3-80	1370	3-78	1372	3-77	1373	1400
1500	3-93	1357	3-91	1359	3-89	1361	3-88	1362	3-86	1364	1500
1600	4-03	1347	4-01	1349	3-99	1351	3-97	1353	3-96	1354	1600
1700	4-13	1337	4-11	1339	4-09	1341	4-07	1343	4-05	1345	1700
1800	4-23	1327	4-21	1329	4-19	1331	4-17	1333	4-15	1335	1800
1900	4-33	1317	4-31	1319	4-29	1321	4-27	1323	4-25	1325	1900
2000	4-44	1306	4-41	1309	4-39	1311	4-37	1313	4-35	1315	2000
2100	4-54	1296	4-52	1298	4-49	1301	4-47	1303	4-45	1305	2100
2200	4-65	1285	4-62	1288	4-60	1290	4-57	1293	4-55	1295	2200
2300	4-76	1274	4-73	1277	4-70	1280	4-67	1283	4-65	1285	2300
2400	4-87	1263	4-84	1266	4-81	1269	4-78	1272	4-75	1275	2400
2500	4-98	1252	4-95	1255	4-91	1259	4-88	1262	4-86	1264	2500
2600	5-09	1241	5-06	1244	5-02	1248	4-99	1251	4-96	1254	2600
2700	5-21	1229	5-17	1233	5-14	1236	5-10	1240	5-07	1243	2700
2800	5-32	1218	5-29	1221	5-25	1225	5-21	1229	5-18	1232	2800
2900	5-44	1206	5-40	1210	5-36	1214	5-33	1217	5-29	1221	2900
3000	5-57	1193	5-52	1198	5-48	1202	5-44	1206	5-40	1210	3000
3100	5-69	1181	5-64	1186	5-60	1190	5-56	1194	5-52	1198	3100
3200	5-82	1168	5-77	1173	5-72	1178	5-68	1182	5-64	1186	3200
3300	5-95	1155	5-90	1160	5-85	1165	5-80	1170	5-76	1174	3300
3400	6-09	1141	6-03	1147	5-98	1152	5-93	1157	5-88	1162	3400
3500	6-22	1128	6-17	1133	6-11	1139	6-06	1144	6-01	1149	3500
3600	6-37	1113	6-30	1120	6-25	1125	6-19	1131	6-14	1136	3600
3700	6-52	1098	6-45	1105	6-39	1111	6-33	1117	6-27	1123	3700
3800	6-67	1083	6-60	1090	6-53	1097	6-47	1103	6-41	1109	3800
3900	6-83	1067	6-75	1075	6-68	1082	6-61	1089	6-55	1095	3900
4000	7-00	1050	6-92	1058	6-84	1066	6-76	1074	6-70	1080	4000

Tablica IIc

Četvrto punjenje
 $V_0 = 256 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
 LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT 224A1/A4
 LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Duljina	Nadmorska visina (m)										Duljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
4100	7-18	1032	7-09	1041	7-00	1050	6-92	1058	6-85	1065	4100
4200	7-36	1014	7-27	1023	7-17	1033	7-09	1041	7-01	1049	4200
4300	7-56	994	7-46	1004	7-36	1014	7-26	1024	7-18	1032	4300
4400	7-78	972	7-66	984	7-55	995	7-45	1005	7-35	1015	4400
4500	8-02	948	7-88	962	7-76	974	7-65	985	7-54	996	4500
4600	8-28	922	8-13	937	7-99	951	7-86	964	7-75	975	4600
4700	8-59	891	8-41	909	8-24	926	8-10	940	7-97	953	4700
4800	8-97	853	8-74	876	8-54	896	8-37	913	8-21	929	4800
4900	9-56	794	9-17	833	8-90	850	8-68	882	8-50	900	4900
4932	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	4932
4992	-	-	10-00	750	-	-	-	-	-	-	4992
5000	-	-	-	-	9-41	809	9-08	842	8-84	866	5000
5051	-	-	-	-	10-00	750	-	-	-	-	5051
5100	-	-	-	-	-	-	9-80	770	9-30	820	5100
5110	-	-	-	-	-	-	10-00	750	-	-	5110
5168	-	-	-	-	-	-	-	-	10-00	750	5168

Tablica IIc

Peto punjenje
 $V_0 = 290 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
 LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
 LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
1200	3-45	1405	3-44	1406	3-42	1408	3-41	1409	3-40	1410	1200
1300	3-53	1397	3-52	1398	3-50	1400	3-49	1401	3-48	1402	1300
1400	3-61	1389	3-60	1390	3-58	1392	3-57	1393	3-55	1395	1400
1500	3-70	1380	3-68	1382	3-66	1384	3-65	1385	3-63	1387	1500
1600	3-78	1372	3-76	1374	3-74	1376	3-73	1377	3-71	1379	1600
1700	3-86	1364	3-84	1366	3-82	1368	3-81	1369	3-79	1371	1700
1800	3-95	1355	3-93	1357	3-91	1359	3-89	1361	3-87	1363	1800
1900	4-03	1347	4-01	1349	3-99	1351	3-97	1353	3-95	1355	1900
2000	4-12	1338	4-10	1340	4-07	1343	4-05	1345	4-03	1347	2000
2100	4-21	1329	4-18	1332	4-16	1334	4-13	1337	4-11	1339	2100
2200	4-29	1321	4-27	1323	4-24	1326	4-22	1328	4-19	1331	2200
2300	4-38	1312	4-35	1315	4-33	1317	4-30	1320	4-27	1323	2300
2400	4-47	1303	4-44	1306	4-41	1309	4-38	1312	4-36	1314	2400
2500	4-56	1294	4-53	1297	4-50	1300	4-47	1303	4-44	1306	2500
2600	4-66	1284	4-62	1288	4-59	1291	4-56	1294	4-53	1297	2600
2700	4-75	1275	4-71	1279	4-68	1282	4-64	1286	4-61	1289	2700
2800	4-84	1266	4-80	1270	4-77	1273	4-73	1277	4-70	1280	2800
2900	4-94	1256	4-90	1260	4-86	1264	4-82	1268	4-79	1271	2900
3000	5-03	1247	4-99	1251	4-95	1255	4-91	1259	4-88	1262	3000
3100	5-13	1237	5-09	1241	5-05	1245	5-01	1249	4-97	1253	3100
3200	5-23	1227	5-19	1231	5-14	1236	5-10	1240	5-06	1244	3200
3300	5-33	1217	5-28	1222	5-24	1226	5-19	1231	5-15	1235	3300
3400	5-44	1206	5-39	1211	5-34	1216	5-29	1221	5-24	1226	3400
3500	5-54	1196	5-49	1201	5-44	1206	5-39	1211	5-34	1216	3500
3600	5-65	1185	5-59	1191	5-54	1196	5-49	1201	5-44	1206	3600
3700	5-76	1174	5-70	1180	5-64	1186	5-59	1191	5-54	1196	3700
3800	5-87	1163	5-81	1169	5-75	1175	5-69	1181	5-64	1186	3800
3900	5-99	1151	5-92	1158	5-86	1164	5-80	1170	5-74	1176	3900
4000	6-11	1139	6-04	1146	5-97	1153	5-91	1159	5-85	1165	4000

Tablica IIc

Peto punjenje
 $V_0 = 290 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
 LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
 LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
4100	6-23	1127	6-15	1135	6-08	1142	6-02	1148	5-95	1155	4100
4200	6-35	1115	6-27	1123	6-20	1130	6-13	1137	6-06	1144	4200
4300	6-48	1102	6-40	1110	6-32	1118	6-24	1126	6-17	1133	4300
4400	6-61	1089	6-52	1098	6-44	1106	6-36	1114	6-29	1121	4400
4500	6-75	1075	6-66	1084	6-57	1093	6-49	1101	6-41	1109	4500
4600	6-89	1061	6-79	1071	6-70	1080	6-61	1089	6-53	1097	4600
4700	7-04	1046	6-93	1057	6-84	1066	6-74	1076	6-66	1084	4700
4800	7-20	1030	7-08	1042	6-98	1052	6-88	1062	6-79	1071	4800
4900	7-36	1014	7-24	1026	7-12	1038	7-02	1048	6-92	1058	4900
5000	7-53	997	7-40	1010	7-28	1022	7-17	1033	7-06	1044	5000
5100	7-72	978	7-57	993	7-44	1006	7-32	1018	7-21	1029	5100
5200	7-91	959	7-76	974	7-61	989	7-48	1002	7-36	1014	5200
5300	8-13	937	7-95	955	7-80	970	7-65	985	7-52	998	5300
5400	8-36	914	8-17	933	7-99	951	7-84	966	7-69	981	5400
5500	8-63	887	8-41	909	8-21	929	8-03	947	7-88	962	5500
5600	8-95	855	8-68	882	8-45	905	8-25	925	8-08	942	5600
5700	9-37	813	9-00	850	8-53	878	8-49	901	8-29	921	5700
5782	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	5782
5800	-	-	9-44	806	9-06	844	8-77	873	8-54	896	5800
5868	-	-	10-00	750	-	-	-	-	-	-	5868
5900	-	-	-	-	9-52	798	9-12	838	8-82	868	5900
5954	-	-	-	-	10-00	750	-	-	-	-	5954
6000	-	-	-	-	-	-	9-62	788	9-18	832	6000
6038	-	-	-	-	-	-	10-00	750	-	-	6038
6100	-	-	-	-	-	-	-	-	9-74	776	6100
6122	-	-	-	-	-	-	-	-	10-00	750	6100

Tablica IIc

Šesto punjenje

 $V_0 = 322 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
 LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT 224A1/A4
 LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Daljina- nar	Tabl. ugao	Daljina- nar	Tabl. ugao	Daljina- nar	Tabl. ugao	Daljina- nar	Tabl. ugao	Daljina- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
1300	3-44	1406	3-43	1407	3-41	1409	3-40	1410	3-38	1412	1300
1400	3-51	1399	3-50	1400	3-48	1402	3-47	1403	3-45	1405	1400
1500	3-59	1391	3-57	1393	3-55	1395	3-54	1396	3-52	1398	1500
1600	3-66	1384	3-64	1386	3-63	1387	3-61	1389	3-59	1391	1600
1700	3-74	1376	3-72	1378	3-70	1380	3-68	1382	3-66	1384	1700
1800	3-82	1368	3-79	1371	3-77	1373	3-75	1375	3-73	1377	1800
1900	3-89	1361	3-87	1363	3-85	1365	3-82	1368	3-80	1370	1900
2000	3-97	1353	3-94	1356	3-92	1358	3-90	1360	3-87	1363	2000
2100	4-05	1345	4-02	1348	3-99	1351	3-97	1353	3-95	1355	2100
2200	4-12	1338	4-10	1340	4-07	1343	4-04	1346	4-02	1348	2200
2300	4-20	1330	4-17	1333	4-14	1336	4-12	1338	4-09	1341	2300
2400	4-28	1322	4-25	1325	4-22	1328	4-19	1331	4-16	1334	2400
2500	4-36	1314	4-33	1317	4-30	1320	4-27	1323	4-24	1326	2500
2600	4-44	1306	4-41	1309	4-37	1313	4-34	1316	4-31	1319	2600
2700	4-52	1298	4-49	1301	4-45	1305	4-42	1308	4-39	1311	2700
2800	4-60	1290	4-57	1293	4-53	1297	4-50	1300	4-46	1304	2800
2900	4-69	1281	4-65	1285	4-61	1289	4-57	1293	4-54	1296	2900
3000	4-77	1273	4-73	1277	4-69	1281	4-65	1285	4-62	1288	3000
3100	4-86	1264	4-81	1269	4-77	1273	4-73	1277	4-69	1281	3100
3200	4-94	1256	4-90	1260	4-85	1265	4-81	1269	4-77	1273	3200
3300	5-03	1247	4-98	1252	4-94	1256	4-89	1261	4-85	1265	3300
3400	5-12	1238	5-07	1243	5-02	1248	4-98	1252	4-93	1257	3400
3500	5-21	1229	5-15	1235	5-11	1239	5-06	1244	5-01	1249	3500
3600	5-30	1220	5-24	1226	5-19	1231	5-14	1236	5-10	1240	3600
3700	5-39	1211	5-33	1217	5-28	1222	5-23	1227	5-18	1232	3700
3800	5-48	1202	5-42	1208	5-37	1213	5-31	1219	5-26	1224	3800
3900	5-58	1192	5-52	1198	5-46	1204	5-40	1210	5-35	1215	3900
4000	5-67	1183	5-61	1189	5-55	1195	5-49	1201	5-44	1206	4000
4100	5-77	1173	5-70	1180	5-64	1186	5-58	1192	5-52	1198	4100
4200	5-87	1163	5-80	1170	5-74	1176	5-67	1183	5-61	1189	4200
4300	5-98	1152	5-90	1160	5-83	1167	5-77	1173	5-70	1180	4300
4400	6-08	1142	6-00	1150	5-93	1157	5-86	1164	5-80	1170	4400
4500	6-19	1131	6-11	1139	6-03	1147	5-96	1154	5-89	1161	4500

Tablica IIc

Šesto punjenje

 $V_0 = 322 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3, R SA UPALJAČEM UTU, M78
 LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4
 LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
4600	6-30	1120	6-21	1129	6-13	1137	6-06	1144	5-99	1151	4600
4700	6-41	1109	6-32	1118	6-24	1126	6-16	1134	6-08	1142	4700
4800	6-53	1097	6-43	1107	6-34	1116	6-26	1124	6-18	1132	4800
4900	6-64	1086	6-55	1095	6-45	1105	6-37	1113	6-29	1121	4900
5000	6-77	1073	6-66	1084	6-57	1093	6-48	1102	6-39	1111	5000
5100	6-90	1060	6-79	1071	6-68	1082	6-59	1091	6-50	1100	5100
5200	7-03	1047	6-91	1059	6-80	1070	6-70	1080	6-61	1089	5200
5300	7-17	1033	7-04	1046	6-93	1057	6-82	1068	6-73	1077	5300
5400	7-31	1019	7-18	1032	7-06	1044	6-95	1055	6-84	1066	5400
5500	7-47	1003	7-33	1017	7-20	1030	7-08	1042	6-97	1053	5500
5600	7-63	987	7-48	1002	7-34	1016	7-21	1029	7-09	1041	5600
5700	7-80	970	7-64	986	7-49	1001	7-35	1015	7-23	1027	5700
5800	7-99	951	7-81	969	7-65	985	7-50	1000	7-36	1014	5800
5900	8-20	930	8-00	950	7-82	968	7-66	984	7-51	999	5900
6000	8-43	907	8-20	930	8-00	950	7-82	968	7-67	983	6000
6100	8-71	879	8-43	907	8-20	930	8-00	950	7-83	967	6100
6200	9-05	845	8-70	879	8-43	907	8-20	930	8-01	949	6200
6300	9-56	794	9-03	847	8-69	881	8-43	907	8-21	929	6300
6340	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	6340
6400	-	-	9-52	798	8-02	848	8-68	882	8-43	907	6400
6444	-	-	10-00	750	-	-	-	-	-	-	6444
6500	-	-	-	-	9-49	801	9-00	850	8-68	882	6500
6548	-	-	-	-	10-00	750	-	-	-	-	6548
6600	-	-	-	-	-	-	9-47	803	9-00	850	6600
6651	-	-	-	-	-	-	10-00	750	-	-	6651
6700	-	-	-	-	-	-	-	-	9-46	804	6700
6753	-	-	-	-	-	-	-	-	10-00	750	6753

T A B L I C A II d

Brdske tablice gađanja za:

— laku trenutno-fugasnu minu M62, sa upaljačem UTU, M62

Tablica 11d

Prvo punjenje
 $V_0 = 135 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	■		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod	hilj.	m
300	3-36	1414	3-36	1414	3-36	1414	3-35	1415	3-35	1415	300
400	3-66	1384	3-65	1385	3-64	1386	3-64	1386	3-63	1387	400
500	3-95	1355	3-94	1356	3-94	1356	3-93	1357	3-92	1358	500
600	4-25	1325	4-24	1326	4-24	1326	4-23	1327	4-22	1328	600
700	4-56	1294	4-55	1295	4-54	1296	4-53	1297	4-52	1298	700
800	4-88	1262	4-87	1263	4-86	1264	4-85	1265	4-83	1267	800
900	5-21	1229	5-20	1230	5-18	1232	5-17	1233	5-16	1234	900
1000	5-56	1194	5-54	1196	5-53	1197	5-51	1199	5-50	1200	1000
1100	5-93	1157	5-91	1159	5-89	1161	5-87	1163	5-86	1164	1100
1200	6-33	1117	6-30	1120	6-28	1122	6-26	1124	6-24	1126	1200
1300	6-76	1074	6-74	1076	6-71	1079	6-68	1082	6-66	1084	1300
1400	7-26	1024	7-22	1028	7-19	1031	7-16	1034	7-13	1037	1400
1500	7-86	964	7-81	969	7-76	974	7-72	978	7-68	982	1500
1600	8-69	881	8-60	890	8-53	897	8-46	904	8-40	910	1600
1662	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	1662
1670			10-00	750	-	-	-	-	-	-	1670
1678					10-00	750	-	-	-	-	1678
1686							10-00	750		-	1686
1693									10-00	750	1693

Tablica 11d

Drugo punjenje
 $V_0 = 181 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	■		500		1000		1500		■		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- ■	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod	hilj	pod.	hilj.	pod	hilj	pod	hilj.	pod.	hilj.	m
600	3-52	1398	3-51	1399	3-51	1399	3-50	1400	3-49	1401	600
700	3-70	1380	3-69	1381	3-68	1382	3-67	1383	3-66	1384	700
800	3-87	1363	3-86	1364	3-85	1365	3-84	1366	3-83	1367	800
900	4-05	1345	4-04	1346	4-03	1347	4-02	1348	4-01	1349	900
1000	4-24	1326	4-22	1328	4-21	1329	4-20	1330	4-18	1332	1000
1100	4-42	1308	4-41	1309	4-39	1311	4-38	1312	4-36	1314	1100
1200	4-61	1289	4-59	1291	4-58	1292	4-56	1294	4-55	1295	1200
1300	4-80	1270	4-78	1272	4-77	1273	4-75	1275	4-73	1277	1300
1400	5-00	1250	4-98	1252	4-96	1254	4-94	1256	4-92	1258	1400
1500	5-20	1230	5-18	1232	5-16	1234	5-14	1236	5-11	1239	1500
1600	5-41	1209	5-39	1211	5-36	1214	5-34	1216	5-31	1219	1600
1700	5-63	1187	5-60	1190	5-57	1193	5-55	1195	5-52	1198	1700
1800	5-85	1165	5-82	1168	5-79	1171	5-76	1174	5-73	1177	1800
1900	6-08	1142	6-05	1145	6-02	1148	5-98	1152	5-95	1155	1900
2000	6-33	1117	6-29	1121	6-25	1125	6-22	1128	6-18	1132	2000
2100	6-59	1091	6-54	1096	6-50	1100	6-46	1104	6-42	1108	2100
2200	6-86	1064	6-81	1069	6-77	1073	6-72	1078	6-68	1082	2200
2300	7-16	1034	7-10	1040	7-05	1045	7-00	1050	6-95	1055	2300
2400	7-49	1001	7-42	1008	7-36	1014	7-30	1020	7-25	1025	2400
2500	7-86	964	7-78	972	7-71	979	7-64	986	7-58	992	2500
2600	8-29	921	8-19	931	8-10	940	8-02	948	7-95	955	2600
2700	8-85	865	8-71	879	8-59	891	8-49	901	8-39	911	2700
2798	10-00	750			-	-	-	-	-	-	2798
2800			9-57	793	9-32	818	9-13	837	8-97	853	2800
2820			10-00	750			-	-	-	-	2820
2840					10-00	750	-				2840
2861							10-00	750			2861
2881									10-00	750	2881

Tablica 11d

Treća punjenje
 $V_0 = 224 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod	hilj.	pod	hilj.	pod	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj	m
800	3-44	1406	3-43	1407	3-42	1408	3-42	1408	3-41	1409	800
900	3-56	1394	3-55	1395	3-54	1396	3-53	1397	3-52	1398	900
1000	3-68	1382	3-67	1383	3-66	1384	3-65	1385	3-64	1386	1000
1100	3-81	1369	3-79	1371	3-78	1372	3-77	1373	3-76	1374	1100
1200	3-93	1357	3-92	1358	3-90	1360	3-89	1361	3-88	1362	1200
1300	3-06	1344	4-04	1346	4-03	1347	4-01	1349	4-00	1350	1300
1400	4-18	1332	4-17	1333	4-15	1335	4-13	1337	4-12	1338	1400
1500	4-31	1319	4-29	1321	4-27	1323	4-26	1324	4-24	1326	1500
1600	4-44	1306	4-42	1308	4-40	1310	4-38	1312	4-36	1314	1600
1700	4-57	1293	4-55	1295	4-53	1297	4-51	1299	4-49	1301	1700
1800	4-71	1279	4-68	1282	4-66	1284	4-64	1286	4-62	1288	1800
1900	4-84	1266	4-82	1268	4-79	1271	4-77	1273	4-74	1276	1900
2000	4-98	1252	4-95	1255	4-93	1257	4-90	1260	4-88	1262	2000
2100	5-12	1238	5-09	1241	5-06	1244	5-04	1246	5-01	1249	2100
2200	5-27	1223	5-23	1227	5-20	1230	5-17	1233	5-14	1236	2200
2300	5-41	1209	5-38	1212	5-35	1215	5-31	1219	5-28	1222	2300
2400	5-56	1194	5-53	1197	5-49	1201	5-46	1204	5-42	1208	2400
2500	5-72	1178	5-68	1182	5-64	1186	5-60	1190	5-57	1193	2500
2600	5-88	1162	5-84	1166	5-79	1171	5-76	1174	5-72	1178	2600
2700	6-04	1146	6-00	1150	5-95	1155	5-91	1159	5-87	1163	2700
2800	6-21	1129	6-16	1134	6-12	1138	6-07	1143	6-03	1147	2800
2900	6-39	1111	6-34	1116	6-28	1122	6-24	1126	6-19	1131	2900
3000	6-57	1093	6-52	1098	6-46	1104	6-41	1109	6-36	1114	3000
3100	6-77	1073	6-70	1080	6-64	1086	6-59	1091	6-53	1097	3100
3200	6-97	1053	6-90	1060	6-84	1066	6-77	1073	6-72	1078	3200
3300	7-19	1031	7-11	1039	7-04	1046	6-97	1053	6-91	1059	3300
3400	7-42	1008	7-34	1016	7-26	1024	7-18	1032	7-11	1039	3400
3500	7-68	982	7-58	992	7-49	1001	7-41	1009	7-33	1017	3500
3600	7-96	954	7-85	965	7-74	976	7-65	985	7-56	994	3600
3700	8-28	922	8-15	935	8-03	947	7-92	958	7-82	968	3700
3800	8-67	883	8-50	900	8-36	914	8-22	928	8-10	940	3800
3900	9-21	829	8-96	854	8-76	874	8-59	891	8-44	906	3900
3966	10-00	750									3966
4000			9-80	770	9-34	816	9-07	843	8-86	864	4000
4007			10-00	750							4007
4048					10-00	750					4048
4089							10-00	750			4089
4100									9-52	798	4100
4128									10-00	750	4128

Tablica 11d

Četvrto punjenje
 $V_0 = 261 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj	m
1000	3-43	1407	3-42	1408	3-41	1409	3-40	1410	3-39	1411	1000
1100	3-53	1397	3-52	1398	3-51	1399	3-50	1400	3-49	1401	1100
1200	3-63	1387	3-61	1389	3-60	1390	3-59	1391	3-58	1392	1200
1300	3-72	1378	3-71	1379	3-69	1381	3-68	1382	3-67	1383	1300
1400	3-82	1368	3-80	1370	3-79	1371	3-78	1372	3-76	1374	1400
1500	3-92	1358	3-90	1360	3-89	1361	3-87	1363	3-86	1364	1500
1600	4-02	1348	4-00	1350	3-98	1352	3-97	1353	3-95	1355	1600
1700	4-12	1338	4-10	1340	4-08	1342	4-06	1344	4-05	1345	1700
1800	4-22	1328	4-20	1330	4-18	1332	4-16	1334	4-14	1336	1800
1900	4-32	1318	4-30	1320	4-28	1322	4-26	1324	4-24	1326	1900
2000	4-42	1308	4-40	1310	4-38	1312	4-36	1314	4-33	1317	2000
2100	4-53	1297	4-50	1300	4-48	1302	4-45	1305	4-43	1307	2100
2200	4-63	1287	4-61	1289	4-58	1292	4-56	1294	4-53	1297	2200
2300	4-74	1276	4-71	1279	4-68	1282	4-66	1284	4-63	1287	2300
2400	4-85	1266	4-82	1268	4-79	1271	4-76	1274	4-73	1277	2400
2500	4-96	1254	4-92	1258	4-89	1261	4-87	1263	4-84	1266	2500
2600	5-07	1243	5-03	1247	5-00	1250	4-97	1253	4-94	1256	2600
2700	5-18	1232	5-14	1236	5-11	1239	5-08	1242	5-05	1245	2700
2800	5-30	1220	5-26	1224	5-22	1228	5-19	1231	5-16	1234	2800
2900	5-41	1209	5-37	1213	5-34	1216	5-30	1220	5-27	1223	2900
3000	5-53	1197	5-49	1201	5-45	1205	5-41	1209	5-38	1212	3000
3100	5-65	1185	5-61	1189	5-57	1193	5-53	1197	5-49	1201	3100
3200	5-78	1172	5-73	1177	5-69	1181	5-65	1185	5-61	1189	3200
3300	5-91	1159	5-86	1164	5-81	1169	5-77	1173	5-72	1178	3300
3400	6-04	1146	5-99	1151	5-94	1156	5-89	1161	5-84	1166	3400
3500	6-17	1133	6-12	1138	6-06	1144	6-01	1149	5-97	1153	3500
3600	6-31	1119	6-25	1125	6-20	1130	6-14	1136	6-09	1141	3600
3700	6-45	1105	6-39	1111	6-33	1117	6-28	1122	6-22	1128	3700
3800	6-60	1090	6-54	1096	6-47	1103	6-41	1109	6-36	1114	3800
3900	6-76	1074	6-69	1081	6-62	1088	6-55	1095	6-49	1101	3900
4000	6-92	1058	6-84	1066	6-77	1073	6-70	1080	6-64	1086	4000

Tablica IIđ

Četvrto punjenje
 $V_0 = 261 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJAČEM UTU, M62

Dallina		Nadmorska visina (m)										Dallina
		0		500		1000		1500		2000		
		Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj	pod.	hilj.	pod.	hilj	m	
4100	7-09	1041	7-00	1050	6-93	1057	6-85	1065	6-78	1072	4100	
4200	7-26	1024	7-18	1032	7-09	1041	7-01	1049	6-94	1056	4200	
4300	7-45	1005	7-36	1014	7-26	1024	7-18	1032	7-10	1040	4300	
4400	7-66	984	7-55	995	7-45	1005	7-36	1014	7-27	1023	4400	
4500	7-87	963	7-76	974	7-65	985	7-54	996	7-45	1005	4500	
4600	8-12	938	7-98	952	7-86	964	7-75	975	7-64	986	4600	
4700	8-39	911	8-23	927	8-09	941	7-96	954	7-85	965	4700	
4800	8-71	879	8-52	898	8-36	914	8-21	929	8-08	942	4800	
4900	9-14	836	8-88	862	8-67	883	8-49	901	8-33	917	4900	
5997	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	4997	
5000			9-38	812	9-06	844	8-82	868	8-63	887	5000	
5056			10-00	750							5056	
5100					9-74	776	9-28	822	9-00	850	5100	
5114					10-00	750	-	-	-	-	5114	
5171							10-00	750	-	-	5171	
5200									9-59	791	5200	
5227									10-00	750	5227	

Tablica IIđ

Peto punjenje
 $V_0 = 295 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj	pod	hilj	pod	hilj	pod.	hilj.	pod.	hilj	m
1200	3-46	1404	3-44	1406	3-43	1407	3-42	1408	3-40	1410	1200
1300	3-54	1396	3-52	1398	3-51	1399	3-49	1401	3-48	1402	1300
1400	3-62	1388	3-60	1390	3-59	1391	3-57	1393	3-56	1394	1400
1500	3-70	1380	3-68	1382	3-67	1383	3-65	1385	3-63	1387	1500
1600	3-79	1371	3-77	1373	3-75	1375	3-73	1377	3-71	1379	1600
1700	3-87	1363	3-85	1365	3-83	1367	3-81	1369	3-79	1371	1700
1800	3-95	1355	3-93	1357	3-91	1359	3-89	1361	3-87	1363	1800
1900	4-04	1346	4-01	1349	3-99	1351	3-97	1353	3-95	1355	1900
2000	4-12	1338	4-10	1340	4-07	1343	4-05	1345	4-03	1347	2000
2100	4-21	1329	4-18	1332	4-16	1334	4-13	1337	4-11	1339	2100
2200	4-30	1320	4-27	1323	4-24	1326	4-21	1329	4-19	1331	2200
2300	4-39	1311	4-35	1315	4-32	1318	4-30	1320	4-27	1323	2300
2400	4-47	1303	4-44	1306	4-41	1309	4-38	1321	4-35	1315	2400
2500	4-56	1294	4-53	1297	4-50	1300	4-46	1304	4-43	1307	2500
2600	4-65	1285	4-62	1288	4-58	1292	4-55	1295	4-52	1298	2600
2700	4-75	1276	4-71	1279	4-67	1283	4-64	1286	4-60	1290	2700
2800	4-84	1266	4-80	1270	4-75	1274	4-72	1278	4-69	1281	2800
2900	4-93	1257	4-89	1261	4-85	1265	4-81	1269	4-78	1272	2900
3000	5-03	1247	4-98	1252	4-82	1256	4-80	1260	4-86	1264	3000
3100	5-12	1238	5-08	1242	5-03	1247	4-99	1251	4-95	1255	3100
3200	5-22	1228	5-17	1233	5-13	1237	5-08	1242	5-04	1246	3200
3300	5-32	1218	5-27	1223	5-22	1228	5-18	1232	5-13	1237	3300
3400	5-42	1208	5-37	1213	5-32	1218	5-27	1223	5-22	1228	3400
3500	5-53	1197	5-47	1203	5-42	1208	5-37	1213	5-32	1218	3500
3600	5-63	1187	5-57	1193	5-52	1198	5-46	1204	5-41	1209	3600
3700	5-74	1176	5-68	1182	5-62	1188	5-56	1194	5-51	1199	3700
3800	5-85	1165	5-78	1172	5-72	1178	5-66	1184	5-61	1189	3800
3900	5-96	1154	5-89	1161	5-83	1167	5-76	1174	5-71	1179	3900
4000	6-07	1143	6-00	1150	5-93	1157	5-87	1163	5-81	1169	4000
4100	6-19	1131	6-11	1139	6-04	1146	5-98	1152	5-91	1159	4100
4200	6-31	1119	6-23	1127	6-16	1134	6-08	1142	6-02	1148	4200
4300	6-43	1107	6-35	1115	6-27	1123	6-20	1130	6-13	1137	4300
4400	6-56	1094	6-47	1103	6-39	1111	6-31	1119	6-24	1126	4400
4500	6-69	1081	6-60	1090	6-51	1099	6-43	1107	6-35	1115	4500
4600	6-83	1067	6-73	1077	6-64	1086	6-55	1095	6-47	1103	4600
4700	6-97	1053	6-86	1064	6-77	1073	6-67	1083	6-59	1091	4700
4800	7-12	1038	7-00	1050	6-90	1060	6-80	1070	6-71	1079	4800
4900	7-27	1023	7-15	1035	7-04	1046	6-94	1056	6-84	1066	4900
5000	7-43	1007	7-30	1020	7-19	1031	7-07	1043	6-97	1053	5000

Tablica 11d

Peto punjenje
 $V_0 = 295 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJACEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj	pod.	hilj.	pod.	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj	m
5100	7-60	990	7-47	1003	7-34	1016	7-22	1028	7-11	1039	5100
5200	7-79	971	7-64	986	7-50	1000	7-37	1013	7-25	1025	5200
5300	7-98	952	7-82	968	7-67	983	7-53	997	7-41	1009	5300
5400	8-20	930	8-01	949	7-85	965	7-70	980	7-57	993	5400
5500	8-44	906	8-23	927	8-05	944	7-88	962	7-73	977	5500
5600	8-71	879	8-47	903	8-26	924	8-08	942	7-92	958	5600
5700	9-05	845	8-75	875	8-50	900	8-29	921	8-11	939	5700
5800	9-51	799	9-09	841	8-78	872	8-54	896	8-33	917	5800
5854	10-00	750									5854
5900			9-57	793	9-13	837	8-82	868	8-57	893	5900
5945			10-00	750							5945
6000					9-64	786	9-17	833	8-86	864	6000
6034					10-00	750					6034
6100							9-73	777	9-22	828	6100
6123							10-00	750			6123
6200									9-84	766	6200
6211									10-00	750	6211

Tablica 11d

Šesto punjenje
 $V_0 = 327 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJACEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
1300	3-41	1409	3-39	1411	3-38	1412	3-37	1413	3-35	1415	1300
1400	3-48	1402	3-46	1404	3-45	1405	3-43	1407	3-42	1408	1400
1500	3-55	1395	3-54	1396	3-52	1398	3-50	1400	3-49	1401	1500
1600	3-63	1387	3-61	1389	3-59	1391	3-57	1393	3-56	1394	1600
1700	3-70	1380	3-68	1382	3-66	1384	3-64	1386	3-62	1388	1700
1800	3-77	1373	3-75	1375	3-73	1377	3-71	1379	3-69	1381	1800
1900	3-85	1365	3-82	1368	3-80	1370	3-78	1372	3-76	1374	1900
2000	3-92	1358	3-90	1360	3-87	1363	3-85	1365	3-83	1367	2000
2100	4-00	1350	3-97	1353	3-95	1355	3-92	1358	3-90	1360	2100
2200	4-07	1343	4-05	1345	4-02	1348	4-00	1350	3-97	1353	2200
2300	4-15	1335	4-12	1338	4-09	1341	4-07	1343	4-04	1346	2300
2400	4-22	1328	4-20	1330	4-17	1333	4-14	1336	4-11	1339	2400
2500	4-30	1320	4-27	1323	4-24	1326	4-21	1329	4-19	1331	2500
2600	4-38	1312	4-35	1315	4-32	1318	4-29	1321	4-26	1324	2600
2700	4-46	1304	4-43	1307	4-39	1311	4-36	1314	4-33	1317	2700
2800	4-54	1296	4-50	1300	4-47	1303	4-44	1306	4-40	1310	2800
2900	4-62	1288	4-58	1292	4-55	1295	4-51	1299	4-48	1302	2900
3000	4-70	1280	4-66	1284	4-62	1288	4-59	1291	4-55	1295	3000
3100	4-78	1272	4-74	1276	4-70	1280	4-67	1283	4-63	1287	3100
3200	4-87	1263	4-82	1268	4-78	1272	4-74	1276	4-71	1279	3200
3300	4-95	1255	4-91	1259	4-86	1264	4-82	1268	4-78	1272	3300
3400	5-04	1246	4-99	1251	4-94	1256	4-90	1260	4-86	1264	3400
3500	5-12	1238	5-07	1243	5-03	1247	4-98	1252	4-94	1256	3500
3600	5-21	1229	5-16	1234	5-11	1239	5-06	1244	5-02	1248	3600
3700	5-30	1220	5-24	1226	5-19	1231	5-14	1236	5-10	1240	3700
3800	5-39	1211	5-33	1217	5-28	1222	5-23	1227	5-18	1232	3800
3900	5-48	1202	5-42	1208	5-37	1213	5-31	1219	5-26	1224	3900
4000	5-57	1193	5-51	1199	5-45	1205	5-40	1210	5-35	1215	4000
4100	5-67	1183	5-60	1190	5-54	1196	5-49	1201	5-43	1207	4100
4200	5-76	1174	5-70	1180	5-63	1187	5-57	1193	5-52	1198	4200
4300	5-86	1164	5-79	1171	5-73	1177	5-66	1184	5-61	1189	4300
4400	5-96	1154	5-89	1161	5-82	1168	5-76	1174	5-69	1181	4400
4500	6-06	1144	5-99	1151	5-92	1158	5-85	1165	5-78	1172	4500
4600	6-17	1133	6-09	1141	6-01	1149	5-94	1156	5-88	1162	4600
4700	6-28	1122	6-19	1131	6-11	1139	6-04	1146	5-97	1153	4700
4800	6-39	1111	6-30	1120	6-22	1128	6-14	1136	6-07	1143	4800
4900	6-50	1100	6-41	1109	6-32	1118	6-24	1126	6-16	1134	4900
5000	6-62	1088	6-52	1098	6-43	1107	6-34	1116	6-26	1124	5000

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	
m	pod	hilj.	pod	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj.	pod.	hilj	m
5100	6-74	1076	6-64	1086	6-54	1096	6-45	1105	6-37	1113	5100
5200	6-86	1064	6-75	1075	6-65	1085	6-56	1094	6-47	1103	5200
5300	6-99	1051	6-88	1062	6-77	1073	6-67	1083	6-58	1092	5300
5400	7-13	1037	7-00	1050	6-89	1061	6-79	1071	6-69	1081	5400
5500	7-27	1023	7-14	1036	7-02	1048	6-91	1059	6-81	1069	5500
5600	7-41	1009	7-28	1022	7-15	1035	7-03	1047	6-93	1057	5600
5700	7-57	993	7-42	1008	7-29	1021	7-16	1034	7-05	1045	5700
5800	7-73	977	7-58	992	7-43	1007	7-30	1020	7-18	1032	5800
5900	7-91	959	7-74	976	7-58	992	7-44	1006	7-31	1019	5900
6000	8-10	940	7-91	959	7-74	976	7-59	991	7-45	1005	6000
6100	8-31	919	8-10	940	7-91	959	7-75	975	7-60	990	6100
6200	8-55	895	8-31	919	8-10	940	7-92	958	7-76	974	6200
6300	8-83	867	8-54	896	8-31	919	8-10	940	7-92	958	6300
6400	9-18	832	8-82	868	8-54	896	8-30	920	8-11	939	6400
6500	9-75	775	9-16	834	8-80	870	8-53	897	8-31	919	6500
6519	10-00	750		-	-	-	-	-	-	-	6519
6600			9-70	780	9-12	836	8-80	870	8-53	897	6600
6624			10-00	750							6624
6700					9-54	844	9-12	838	8-79	871	6700
6729					10-20	850					6729
6800							9-63	787	9-11	839	6800
6832							10-00	750			6832
6900									9-60	790	6900
6935									10-00	750	6935

TABLICA IIe

Brdske tablice gađanja za:

— laku trenutno-fugasnu minu M56P1, remontovanu, sa upaljačem UTU, M62

Tablica IIe

Prvo punjenje
 $V_0 = 132 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji-nar	Tabl-ugao	Dalji-nar	Tabl-ugao	Dalji-nar	Tabl-ugao	Dalji-nar	Tabl-ugao	Dalji-nar	Tabl-ugao	
m	pod.	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj	pod.	hilj.	m
300	3-40	1410	3-40	1410	3-39	1411	3-39	1411	3-38	1412	300
400	3-70	1380	3-70	1380	3-69	1381	3-69	1381	3-68	1382	400
500	4-01	1349	4-01	1349	4-00	1350	3-99	1351	3-99	1351	500
600	4-33	1317	4-32	1318	4-31	1319	4-31	1319	4-30	1320	600
700	4-66	1284	4-65	1285	4-64	1286	4-63	1287	4-62	1288	700
800	5-00	1250	4-98	1252	4-97	1253	4-96	1254	4-95	1255	800
900	5-35	1215	5-33	1217	5-32	1218	5-31	1219	5-29	1221	900
1000	5-72	1178	5-70	1180	5-69	1181	5-67	1183	5-65	1185	1000
1100	6-12	1138	6-10	1140	6-08	1142	6-06	1144	6-04	1146	1100
1200	6-55	1095	6-53	1097	6-50	1100	6-48	1102	6-46	1104	1200
1300	7-04	1046	7-01	1049	6-98	1052	6-95	1055	6-92	1058	1300
1400	7-61	989	7-57	993	7-53	997	7-49	1001	7-45	1005	1400
1500	8-35	915	8-29	921	8-23	927	8-18	932	8-12	938	1500
1592	10-00	750									1592
1600			10-00	750	9-55	795	9-36	814	9-22	828	1600
1607					10-00	750	-				1607
1615							10-00	750			1615
1622									10-00	750	1622

Tablica IIe

Drugo punjenje
 $V_0 = 178 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorske visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji-nar	Tabl-ugao	Dalji-nar	Tabl-ugao	Dalji-nar	Tabl-ugao	Dalji-nar	Tabl-ugao	Dalji-nar	Tabl-ugao	
m	pod	hilj	pod	hilj	pod	hilj	pod	hilj	pod	hilj	m
500	3-38	1412	3-37	1413	3-37	1413	3-36	1414	3-35	1415	500
600	3-56	1394	3-55	1395	3-54	1396	3-54	1396	3-53	1397	600
700	3-74	1376	3-73	1377	3-72	1378	3-71	1379	3-70	1380	700
800	3-92	1358	3-91	1359	3-90	1360	3-89	1361	3-88	1362	800
900	4-11	1339	4-10	1340	4-08	1342	4-07	1343	4-06	1344	900
1000	4-30	1320	4-28	1322	4-27	1323	4-26	1324	4-24	1326	1000
1100	4-49	1301	4-47	1303	4-46	1304	4-44	1306	4-43	1307	1100
1200	4-69	1281	4-67	1283	4-65	1285	4-64	1286	4-62	1288	1200
1300	4-89	1261	4-87	1263	4-85	1265	4-83	1267	4-81	1269	1300
1400	5-09	1241	5-07	1243	5-05	1245	5-03	1247	5-01	1249	1400
1500	5-31	1219	5-28	1222	5-26	1224	5-24	1226	5-21	1229	1500
1600	5-53	1197	5-50	1200	5-47	1203	5-45	1205	5-42	1208	1600
1700	5-75	1175	5-72	1178	5-69	1181	5-67	1183	5-64	1186	1700
1800	5-99	1151	5-96	1154	5-92	1158	5-89	1161	5-86	1164	1800
1900	6-24	1126	6-20	1130	6-16	1134	6-13	1137	6-10	1140	1900
2000	6-50	1100	6-46	1104	6-42	1108	6-38	1112	6-34	1116	2000
2100	6-78	1072	6-73	1077	6-69	1081	6-64	1086	6-60	1090	2100
2200	7-08	1042	7-02	1048	6-97	1053	6-92	1058	6-88	1062	2200
2300	7-41	1009	7-34	1016	7-29	1021	7-23	1027	7-18	1032	2300
2400	7-77	973	7-70	980	7-63	987	7-57	993	7-51	999	2400
2500	8-21	929	8-11	939	8-03	947	7-95	955	7-88	962	2500
2600	8-76	874	8-63	887	8-52	898	8-41	909	8-32	918	2600
2700	9-74	776	9-43	807	9-21	829	9-04	846	8-90	860	2700
2709	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	2709
2729			10-00	750	-	-	-	-	-	-	2729
2749					10-00	750	-	-	-	-	2749
2769							10-00	750	-	-	2769
2788									10-00	750	2788

Tablica IIe

Treće punjenje
 $V_D = 220 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	
m	pod.	hilj	pod	hilj	pod.	hilj.	pod	hilj	pod.	hilj	m
800	3-49	1401	3-48	1402	3-47	1403	3-46	1404	3-45	1405	800
900	3-61	1389	3-60	1390	3-59	1391	3-58	1392	3-57	1393	900
1000	3-74	1376	3-73	1377	3-71	1379	3-70	1380	3-69	1381	1000
1100	3-87	1363	3-85	1365	3-84	1366	3-83	1367	3-81	1369	1100
1200	4-00	1350	3-98	1352	3-97	1353	3-95	1355	3-94	1356	1200
1300	4-13	1337	4-11	1339	4-10	1340	4-08	1342	4-06	1344	1300
1400	4-26	1324	4-24	1326	4-22	1328	4-21	1329	4-19	1331	1400
1500	4-40	1310	4-38	1312	4-36	1314	4-34	1316	4-32	1318	1500
1600	4-53	1297	4-51	1299	4-49	1301	4-47	1303	4-45	1305	1600
1700	4-67	1283	4-65	1285	4-62	1288	4-60	1290	4-58	1292	1700
1800	4-81	1269	4-79	1271	4-76	1274	4-74	1276	4-71	1279	1800
1900	4-96	1254	4-93	1257	4-90	1260	4-87	1263	4-85	1265	1900
2000	5-10	1240	5-07	1243	5-04	1246	5-02	1248	4-99	1251	2000
2100	5-25	1225	5-22	1228	5-19	1231	5-16	1234	5-13	1237	2100
2200	5-41	1209	5-37	1213	5-34	1216	5-30	1220	5-27	1223	2200
2300	5-56	1194	5-52	1198	5-49	1201	5-45	1205	5-42	1208	2300
2400	5-72	1178	5-68	1182	5-64	1186	5-61	1189	5-57	1193	2400
2500	5-89	1161	5-85	1165	5-80	1170	5-76	1174	5-73	1177	2500
2600	6-06	1144	6-02	1148	5-97	1153	5-93	1157	5-89	1161	2600
2700	6-24	1126	6-19	1131	6-14	1136	6-09	1141	6-05	1145	2700
2800	6-43	1107	6-37	1113	6-32	1118	6-27	1123	6-22	1128	2800
2900	6-62	1088	6-56	1094	6-50	1100	6-45	1105	6-40	1110	2900
3000	6-83	1067	6-76	1074	6-70	1080	6-64	1086	6-58	1092	3000
3100	7-04	1046	6-97	1053	6-90	1060	6-84	1066	6-77	1073	3100
3200	7-28	1022	7-19	1031	7-12	1038	7-05	1045	6-98	1052	3200
3300	7-53	997	7-44	1006	7-35	1015	7-27	1023	7-19	1031	3300
3400	7-80	970	7-70	980	7-60	990	7-51	999	7-43	1007	3400
3500	8-12	938	7-99	951	7-88	962	7-78	972	7-68	982	3500
3600	8-49	901	8-33	917	8-20	930	8-08	942	7-96	954	3600
3700	8-96	854	8-75	875	8-58	892	8-42	908	8-29	921	3700
3800	9-92	758	9-37	813	9-08	842	8-86	864	8-68	882	3800
3802	10-00	750									3802
3843			10-00	750	-	-		-		-	3843
3883					10-00	750		-		-	3883
3900							9-58	792	9-23	827	3900
3922							10-00	750	-	-	3922
3961									10-00	750	3961

Tablica IIe

Četvrto punjenje
 $V_D = 259 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	
m	pod.	hilj.	pod	hilj	pod	hilj.	pod.	hilj.	pod	hilj.	m
1000	3-46	1404	3-45	1405	3-44	1406	3-42	1408	3-41	1409	1000
1100	3-56	1394	3-55	1395	3-53	1397	3-52	1398	3-51	1399	1100
1200	3-66	1384	3-64	1386	3-63	1387	3-61	1389	3-60	1390	1200
1300	3-76	1374	3-74	1376	3-73	1377	3-71	1379	3-70	1380	1300
1400	3-86	1364	3-84	1366	3-82	1368	3-81	1369	3-79	1371	1400
1500	3-96	1354	3-94	1356	3-92	1358	3-91	1359	7-89	1361	1500
1600	4-07	1343	4-04	1346	4-02	1348	4-00	1350	3-98	1352	1600
1700	4-17	1333	4-15	1335	4-12	1338	4-10	1340	4-8	1342	1700
1800	4-28	1322	4-25	1325	4-23	1327	4-20	1330	4-18	1332	1800
1900	4-38	1312	4-35	1315	4-33	1317	4-30	1320	4-28	1322	1900
2000	4-49	1301	4-46	1304	4-43	1307	4-41	1309	4-38	1312	2000
2100	4-60	1290	4-57	1293	4-54	1296	4-51	1299	4-48	1302	2100
2200	4-71	1279	4-68	1282	4-65	1285	4-62	1288	4-59	1291	2200
2300	4-82	1268	4-79	1271	4-75	1275	4-72	1278	4-69	1281	2300
2400	4-93	1257	4-90	1260	4-86	1264	4-83	1267	4-80	1270	2400
2500	5-05	1245	5-01	1249	4-97	1253	4-94	1256	4-90	1260	2500
2600	5-17	1233	5-12	1238	5-09	1241	5-05	1245	5-01	1249	2600
2700	5-28	1222	5-24	1226	5-20	1230	5-16	1234	5-12	1238	2700
2800	5-41	1209	5-36	1214	5-32	1218	5-27	1223	5-23	1227	2800
2900	5-53	1197	5-48	1202	5-44	1206	5-39	1211	5-35	1215	2900
3000	5-66	1184	5-61	1189	5-56	1194	5-51	1199	5-46	1204	3000
3100	5-79	1171	5-73	1177	5-68	1182	5-63	1187	5-58	1192	3100
3200	5-92	1158	5-86	1164	5-81	1169	5-75	1175	5-70	1180	3200
3300	6-06	1144	5-99	1151	5-94	1156	5-88	1162	5-83	1167	3300
3400	6-20	1130	6-13	1137	6-07	1143	6-01	1149	5-95	1155	3400
3500	6-34	1116	6-27	1123	6-21	1129	6-14	1136	6-08	1142	3500
3600	6-49	1101	6-42	1108	6-35	1115	6-28	1122	6-22	1128	3600
3700	6-65	1085	6-57	1093	6-49	1101	6-42	1108	6-35	1115	3700
3800	6-81	1069	6-72	1078	6-64	1086	6-57	1093	6-50	1100	3800
3900	6-98	1052	6-89	1061	6-80	1070	6-72	1078	6-64	1086	3900
4000	7-16	1034	7-06	1044	6-97	1053	6-88	1062	6-80	1070	4000
4100	7-35	1015	7-24	1026	7-14	1036	7-05	1045	6-96	1054	4100
4200	7-55	995	7-43	1007	7-32	1018	7-22	1028	7-13	1037	4200
4300	7-77	973	7-64	986	7-52	998	7-41	1009	7-30	1020	4300
4400	8-01	949	7-86	964	7-73	977	7-60	990	7-49	1001	4400
4500	8-28	922	8-11	939	7-96	954	7-82	968	7-69	981	4500

Tablica IIe

Četvrto punjenje
 $V_0 = 259 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl- ugao	Dalji- nar	Tabl- ugao	Dalji- nar	Tabl- ugao	Dalji- nar	Tabl- ugao	Dalji- nar	Tabl- ugao	
m	pod	hilj.	pod	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod	hilj.	m
4600	8-59	891	8-39	911	8-21	929	8-05	945	7-91	959	4600
4700	8-98	852	8-72	878	8-50	900	8-32	918	8-15	935	4700
4800	9-59	791	9-15	835	8-86	864	8-62	888	8-43	907	4800
4829	10-00	750									4829
4895			10-00	750	-	-	-	-	-	-	4895
4900					9-35	815	9-01	849	8-76	874	4900
4960					10-00	750	-		-		4960
5000							9-62	788	9-19	831	5000
5025							10-00	750			5025
5089									10-00	750	5089

Tablica IIe

Peto punjenje
 $V_0 = 292 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	
m	pod	hilj	pod	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod	hilj	m
1100	3-41	1409	3-40	1410	3-39	1411	3-37	1413	3-36	1414	1100
1200	3-50	1400	3-48	1402	3-47	1403	3-45	1405	3-44	1406	1200
1300	3-59	1391	3-57	1393	3-55	1395	3-53	1397	3-52	1398	1300
1400	3-67	1383	3-65	1385	3-63	1387	3-62	1388	3-60	1390	1400
1500	3-76	1374	3-74	1376	3-72	1378	3-70	1380	3-68	1382	1500
1600	3-85	1365	3-82	1368	3-80	1370	3-78	1372	3-76	1374	1600
1700	3-94	1356	3-91	1359	3-89	1361	3-87	1363	3-84	1366	1700
1800	4-02	1348	4-00	1350	3-97	1353	3-95	1355	3-93	1357	1800
1900	4-11	1339	4-09	1341	4-06	1344	4-03	1347	4-01	1349	1900
2000	4-20	1330	4-18	1332	4-15	1335	4-12	1338	4-09	1341	2000
2100	4-30	1320	4-26	1324	4-24	1326	4-21	1329	4-18	1332	2100
2200	4-39	1311	4-36	1314	4-32	1318	4-29	1321	4-26	1324	2200
2300	4-48	1302	4-45	1305	4-41	1309	4-38	1312	4-35	1315	2300
2400	4-58	1292	4-54	1296	4-50	1300	4-47	1303	4-44	1306	2400
2500	4-67	1283	4-63	1287	4-60	1290	4-56	1294	4-53	1297	2500
2600	4-77	1273	4-73	1277	4-69	1281	4-65	1285	4-61	1289	2600
2700	4-87	1263	4-82	1268	4-78	1272	4-74	1276	4-70	1280	2700
2800	4-96	1254	4-92	1258	4-88	1262	4-83	1267	4-80	1270	2800
2900	5-06	1244	5-02	1248	4-97	1253	4-93	1257	4-89	1261	2900
3000	5-17	1233	5-12	1238	5-07	1243	5-02	1248	4-98	1252	3000
3100	5-27	1223	5-22	1228	5-17	1233	5-12	1238	5-07	1243	3100
3200	5-38	1212	5-32	1218	5-27	1223	5-22	1228	5-17	1233	3200
3300	5-48	1202	5-42	1208	5-37	1213	5-32	1218	5-27	1223	3300
3400	5-59	1191	5-53	1197	5-47	1203	5-42	1208	5-36	1214	3400
3500	5-70	1180	5-64	1186	5-58	1192	5-52	1198	5-46	1204	3500
3600	5-82	1168	5-75	1175	5-69	1181	5-62	1188	5-57	1193	3600
3700	5-93	1157	5-86	1164	5-80	1170	5-73	1177	5-67	1183	3700
3800	6-05	1145	5-98	1152	5-91	1159	5-84	1166	5-78	1172	3800
3900	6-18	1132	6-10	1140	6-02	1148	5-95	1155	5-88	1162	3900
4000	6-30	1120	6-22	1128	6-14	1136	6-06	1144	5-99	1151	4000
4100	6-43	1107	6-34	1116	6-26	1124	6-18	1132	6-11	1139	4100
4200	6-56	1094	6-47	1103	6-38	1112	6-30	1120	6-22	1128	4200
4300	6-70	1080	6-60	1090	6-51	1099	6-42	1108	6-34	1116	4300
4400	6-84	1066	6-74	1076	6-64	1086	6-55	1095	6-46	1104	4400
4500	6-99	1051	6-88	1062	6-78	1072	6-68	1082	6-59	1091	4500
4600	7-15	1035	7-03	1047	6-92	1058	6-81	1069	6-72	1078	4600
4700	7-31	1019	7-18	1032	7-07	1043	6-96	1054	6-85	1065	4700
4800	7-49	1001	7-35	1015	7-22	1028	7-10	1040	6-99	1051	4800
4900	7-67	983	7-52	998	7-38	1012	7-25	1025	7-14	1036	4900
5000	7-87	963	7-70	980	7-55	995	7-42	1008	7-29	1021	5000

Tablica IIe

Peto punjenje
 $V_0 = 292 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM JIU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina	
	0		500		1000		1500		2000			
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao		
m	pod.	hilj	pod	hilj	pod.	hilj.	pod	hilj.	pod.	hilj	m	
5100	8-08	942	7-90	960	7-73	977	7-59	991	7-45	1005	5100	
5200	8-32	918	8-11	939	7-93	957	7-77	973	7-62	988	5200	
5300	8-59	891	8-35	915	8-14	936	7-96	954	7-80	870	5300	
5400	8-90	860	8-62	888	8-38	912	8-18	932	8-00	950	5400	
5500	9-32	818	8-94	856	8-65	885	8-41	909	8-21	929	5500	
5592	10-00	750	—	—	—	—	—	—	—	—	5592	
5600			9-36	814	8-98	852	8-69	881	8-45	905	5600	
5682			10-00	750	—	—	—	—	—	—	5682	
5700			—	—	9-41	809	9-02	848	8-72	878	5700	
5772			—	—	10-00	750	—	—	—	—	5772	
5800	—	—	—	—	—	—	9-47	803	9-06	844	5800	
5862							10-00	750	—	—	—	5862
5900							—	—	9-53	797	5900	
5951							10-00	750	—	5951		

5

Tablica IIe

Šesto punjenje
 $V_0 = 326 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl- ugao	Dalji- nar	Tabl- ugao	Dalji- nar	Tabl- ugao	Dalji- nar	Tabl- ugao	Dalji- nar	Tabl- ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
1300	3-46	1404	3-45	1405	3-43	1407	3-42	1408	3-40	1410	1300
1400	3-54	1396	3-52	1398	3-50	1400	3-49	1401	3-47	1403	1400
1500	3-62	1388	3-60	1390	3-58	1392	3-56	1394	3-54	1396	1500
1600	3-70	1380	3-67	1383	3-65	1385	3-63	1387	3-62	1388	1600
1700	3-77	1373	3-75	1375	3-73	1377	3-71	1379	3-69	1381	1700
1800	3-85	1365	3-83	1367	3-80	1370	3-78	1372	3-76	1374	1800
1900	3-93	1357	3-90	1360	3-88	1362	3-86	1364	3-83	1367	1900
2000	4-01	1349	3-98	1352	3-96	1354	3-93	1357	3-91	1359	2000
2100	4-09	1341	4-06	1344	4-03	1347	4-01	1349	3-98	1352	2100
2200	4-17	1333	4-14	1336	4-11	1339	4-08	1342	4-06	1344	2200
2300	4-25	1325	4-22	1328	4-19	1331	4-16	1334	4-13	1337	2300
2400	4-34	1316	4-30	1320	4-27	1323	4-24	1326	4-21	1329	2400
2500	4-42	1308	4-38	1312	4-35	1315	4-31	1319	4-28	1322	2500
2600	4-50	1300	4-46	1304	4-43	1307	4-39	1311	4-36	1314	2600
2700	4-59	1291	4-55	1295	4-51	1299	4-47	1303	4-44	1306	2700
2800	4-67	1283	4-63	1287	4-59	1291	4-55	1295	4-52	1298	2800
2900	4-76	1274	4-71	1279	4-67	1283	4-63	1287	4-59	1291	2900
3000	4-85	1265	4-80	1270	4-76	1274	4-71	1269	4-67	1283	3000
3100	4-94	1256	4-89	1261	4-84	1266	4-80	1270	4-75	1275	3100
3200	5-03	1247	4-97	1253	4-93	1257	4-88	1262	4-84	1266	3200
3300	5-12	1238	5-06	1244	5-01	1249	4-96	1254	4-92	1258	3300
3400	5-21	1229	5-15	1235	5-10	1240	5-05	1245	5-00	1250	3400
3500	5-30	1220	5-24	1226	5-19	1231	5-14	1236	5-09	1241	3500
3600	5-40	1210	5-34	1216	5-28	1222	5-22	1228	5-17	1233	3600
3700	5-50	1200	5-43	1207	5-37	1213	5-31	1219	5-26	1224	3700
3800	5-59	1191	5-53	1197	5-46	1204	5-40	1210	5-35	1215	3800
3900	5-70	1180	5-63	1187	5-56	1194	5-50	1200	5-44	1206	3900
4000	5-80	1170	5-72	1178	5-66	1184	5-59	1191	5-53	1197	4000
4100	5-90	1160	5-83	1167	5-75	1175	5-69	1181	5-62	1188	4100
4200	6-01	1149	5-93	1157	5-85	1165	5-78	1172	5-71	1179	4200
4300	6-12	1138	6-04	1146	5-96	1154	5-88	1162	5-81	1169	4300
4400	6-23	1127	6-14	1136	6-06	1144	5-98	1152	5-91	1159	4400
4500	6-35	1115	6-26	1124	6-17	1133	6-09	1141	6-01	1149	4500
4600	6-47	1103	6-37	1113	6-28	1122	6-19	1131	6-11	1139	4600
4700	6-59	1091	6-49	1101	6-39	1111	6-30	1120	6-21	1129	4700
4800	6-72	1078	6-61	1089	6-51	1099	6-41	1109	6-32	1118	4800
4900	6-85	1065	6-73	1077	6-63	1087	6-53	1097	6-43	1107	4900
5000	6-99	1051	6-86	1064	6-75	1075	6-64	1086	6-54	1096	5000

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	
m	pod.	hilj	pod	hilj.	pod.	hilj	pod	hilj	pod.	hilj.	m
5100	7-13	1037	7-00	1050	6-88	1062	6-77	1073	6-66	1084	5100
5200	7-28	1022	7-14	1036	7-01	1049	6-89	1061	6-78	1072	5200
5300	7-44	1006	7-29	1021	7-15	1035	7-02	1048	6-91	1059	5300
5400	7-61	989	7-44	1006	7-30	1020	7-16	1034	7-04	1046	5400
5500	7-79	971	7-61	989	7-45	1005	7-31	1019	7-17	1033	5500
5600	7-98	952	7-79	971	7-61	989	7-46	1004	7-31	1019	5600
5700	8-19	931	7-98	952	7-79	971	7-62	988	7-46	1004	5700
5800	8-43	907	8-18	932	7-97	953	7-79	971	7-62	988	5800
5900	8-70	880	8-42	908	8-18	932	7-97	953	7-79	971	5900
6000	9-03	847	8-68	882	8-40	910	8-17	933	7-97	953	6000
6100	9-49	801	9-00	850	8-66	884	8-39	911	8-17	933	6100
6157	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	6157
6200			9-44	806	8-98	852	8-65	885	8-39	911	6200
6265			10-00	750	-	-	-	-	-	-	6265
6300					9-40	810	8-95	855	8-64	886	6300
6372					10-00	750	-	-	-	-	6372
6400							9-36	814	8-93	857	6400
6479							10-00	750	-	-	6479
6500									9-33	817	6500
6584									10-00	750	6584

TABLICA II f

Brdske tablice gađanja za:

— laku trenutno-fugasnu minu M62P3, sa upaljačem UTU, M78 nove proizvodnje

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
(NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
300	3-41	1409	3-41	1409	3-40	1410	3-40	1410	3-40	1410	300
400	3-72	1378	3-71	1379	3-71	1379	3-71	1379	3-70	1380	400
500	4-03	1347	4-03	1347	4-02	1348	4-02	1348	4-01	1349	500
600	4-36	1314	4-35	1315	4-34	1316	4-33	1317	4-33	1317	600
700	4-69	1281	4-68	1282	4-67	1283	4-66	1284	4-65	1285	700
800	5-03	1247	5-02	1248	5-01	1249	5-00	1250	4-99	1251	800
900	5-39	1211	5-38	1212	5-37	1213	5-35	1215	5-34	1216	900
1000	5-77	1173	5-75	1175	5-74	1176	5-73	1177	5-71	1179	1000
1100	6-18	1132	6-16	1134	6-14	1136	6-12	1138	6-11	1139	1100
1200	6-62	1088	6-60	1090	6-58	1092	6-56	1094	6-54	1096	1200
1300	7-12	1038	7-10	1040	7-07	1043	7-04	1046	7-02	1048	1300
1400	7-72	978	7-68	982	7-65	985	7-61	989	7-58	992	1400
1500	8-52	898	8-46	904	8-41	909	8-36	914	8-31	919	1500
1574	10-00	750									1574
1580			10-00	750							1580
1586					10-00	750					1586
1592							10-00	750			1592
1598									10-00	750	1598

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
(NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod	hilj.	pod	hilj.	pod	hilj.	pod.	hilj	pod.	hilj	m
500	3-37	1413	3-37	1413	3-36	1414	3-36	1414	3-35	1415	500
600	3-55	1395	3-55	1395	3-54	1396	3-53	1397	3-53	1397	600
700	3-73	1377	3-72	1378	3-72	1378	3-71	1379	3-70	1380	700
800	3-91	1359	3-90	1360	3-90	1360	3-89	1361	3-88	1362	800
900	4-10	1340	4-09	1341	4-08	1342	4-07	1343	4-06	1344	900
1000	4-29	1321	4-27	1323	4-26	1324	4-25	1325	4-24	1326	1000
1100	4-48	1302	4-46	1304	4-45	1305	4-44	1306	4-43	1307	1100
1200	4-67	1283	4-66	1284	4-64	1286	4-63	1287	4-61	1289	1200
1300	4-87	1263	4-85	1265	4-84	1266	4-82	1268	4-81	1269	1300
1400	5-07	1243	5-05	1245	5-04	1246	5-02	1248	5-00	1250	1400
1500	5-28	1222	5-26	1224	5-24	1226	5-22	1228	5-21	1229	1500
1600	5-50	1200	5-48	1202	5-45	1205	5-43	1207	5-41	1209	1600
1700	5-72	1178	5-70	1180	5-67	1183	5-65	1185	5-63	1187	1700
1800	5-96	1154	5-93	1157	5-90	1160	5-87	1163	5-85	1165	1800
1900	6-20	1130	6-17	1133	6-14	1136	6-11	1139	6-08	1142	1900
2000	6-46	1104	6-42	1108	6-39	1111	6-36	1114	6-33	1117	2000
2100	6-73	1077	6-69	1081	6-65	1085	6-62	1088	6-58	1092	2100
2200	7-02	1048	6-98	1052	6-93	1057	6-89	1061	6-86	1064	2200
2300	7-34	1016	7-29	1021	7-25	1026	7-20	1030	7-15	1035	2300
2400	7-70	980	7-64	986	7-58	992	7-53	997	7-48	1002	2400
2500	8-11	939	8-04	946	7-97	953	7-90	960	7-84	966	2500
2600	8-63	887	8-53	897	8-43	907	8-35	915	8-27	923	2600
2700	9-43	807	9-24	826	9-08	842	8-95	855	8-84	866	2700
2728	10-00	750									2728
2745			10-00	750	-						2745
2762					10-00	750					2762
2779							10-00	750			2779
2795									10-00	750	2795

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
(NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
800	3-45	1405	3-45	1405	3-45	1406	3-43	1407	3-42	1408	800
900	3-58	1392	3-57	1393	3-56	1394	3-55	1395	3-54	1396	900
1000	3-70	1380	3-69	1381	3-68	1382	3-67	1383	3-66	1384	1000
1100	3-82	1368	3-81	1369	3-80	1370	3-79	1371	3-78	1372	1100
1200	3-95	1355	3-94	1356	3-92	1358	3-91	1359	3-90	1360	1200
1300	4-07	1343	4-06	1344	4-05	1345	4-03	1347	4-02	1348	1300
1400	4-20	1330	4-19	1331	4-17	1333	4-16	1334	4-14	1336	1400
1500	4-33	1317	4-32	1318	4-30	1320	4-28	1322	4-27	1323	1500
1600	4-46	1304	4-44	1306	4-43	1307	4-41	1309	4-39	1311	1600
1700	4-60	1290	4-58	1292	4-56	1294	4-54	1296	4-52	1298	1700
1800	4-73	1277	4-71	1279	4-69	1281	4-67	1283	4-65	1285	1800
1900	4-87	1263	4-84	1266	4-82	1268	4-80	1270	4-78	1272	1900
2000	5-01	1249	4-98	1252	4-96	1254	4-94	1256	4-91	1259	2000
2100	5-15	1235	5-12	1238	5-10	1240	5-07	1243	5-05	1245	2100
2200	5-29	1221	5-27	1223	5-24	1226	5-21	1229	5-19	1231	2200
2300	5-44	1206	5-41	1209	5-38	1212	5-36	1214	5-33	1217	2300
2400	5-60	1190	5-56	1194	5-53	1197	5-50	1200	5-47	1203	2400
2500	5-75	1175	5-72	1178	5-68	1182	5-65	1185	5-62	1188	2500
2600	5-91	1159	5-88	1162	5-84	1166	5-80	1170	5-77	1173	2600
2700	6-08	1142	6-04	1146	6-00	1150	5-96	1154	5-93	1157	2700
2800	6-25	1125	6-21	1129	6-17	1133	6-13	1137	6-09	1141	2800
2900	6-43	1107	6-38	1112	6-34	1116	6-29	1121	6-25	1125	2900
3000	6-62	1088	6-57	1093	6-52	1098	6-47	1103	6-43	1107	3000
3100	6-81	1069	6-76	1074	6-70	1080	6-65	1085	6-60	1090	3100
3200	7-02	1048	6-96	1054	6-90	1060	6-84	1066	6-79	1071	3200
3300	7-24	1026	7-17	1033	7-11	1039	7-05	1045	6-99	1051	3300
3400	7-48	1002	7-40	1010	7-33	1017	7-26	1024	7-20	1030	3400
3500	7-74	976	7-65	985	7-57	993	7-50	1000	7-43	1007	3500
3600	8-03	947	7-93	957	7-84	966	7-75	975	7-67	983	3600
3700	8-36	914	8-24	926	8-13	937	8-03	947	7-94	956	3700
3800	8-78	872	8-62	888	8-48	902	8-36	914	8-25	925	3800
3900	9-41	809	9-14	836	8-93	857	8-76	874	8-62	888	3900
3938	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	3938

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
(NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	■		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod	hilj.	m
3973			10-00	750							3973
4000					9-76	774	9-36	814	9-12	838	4000
4009					10-00	750					4009
4043							10-00	750			4043
4077									10-00	750	4077

Tablica II f

Četvrto punjenje
 $V_0 = 256 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
 (NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	
m	pod	hilj	pod	hilj	pod	hilj	pod	hilj	pod	hilj.	m
1000	3-43	1407	3-42	1408	3-41	1409	3-40	1410	3-39	1411	1000
1100	3-53	1397	3-52	1398	3-51	1399	3-50	1400	3-49	1401	1100
1200	3-63	1387	3-61	1389	3-60	1390	3-59	1391	3-58	1392	1200
1300	3-72	1378	3-71	1379	3-69	1381	3-68	1382	3-67	1383	1300
1400	3-82	1368	3-80	1370	3-79	1371	3-78	1372	3-76	1374	1400
1500	3-92	1358	3-90	1360	3-89	1361	3-87	1363	3-86	1364	1500
1600	4-02	1348	4-00	1350	3-98	1352	3-97	1353	3-95	1355	1600
1700	4-12	1338	4-10	1340	4-08	1342	4-06	1344	4-05	1345	1700
1800	4-22	1328	4-20	1330	4-18	1332	4-16	1334	4-14	1336	1800
1900	4-32	1318	4-30	1320	4-28	1322	4-26	1324	4-24	1326	1900
2000	4-42	1308	4-40	1310	4-38	1312	4-36	1314	4-33	1317	2000
2100	4-53	1297	4-50	1300	4-48	1302	4-45	1305	4-43	1307	2100
2200	4-63	1287	4-61	1289	4-58	1292	4-56	1294	4-53	1297	2200
2300	4-74	1276	4-71	1279	4-68	1282	4-66	1284	4-63	1287	2300
2400	4-85	1265	4-82	1268	4-79	1271	4-76	1274	4-73	1277	2400
2500	4-96	1254	4-92	1258	4-89	1261	4-87	1263	4-84	1266	2500
2600	5-07	1243	5-03	1247	5-00	1250	4-97	1253	4-94	1256	2600
2700	5-18	1232	5-14	1236	5-11	1239	5-08	1242	5-05	1245	2700
2800	5-30	1220	5-26	1224	5-22	1228	5-19	1231	5-16	1234	2800
2900	5-41	1209	5-37	1213	5-34	1216	5-30	1220	5-27	1223	2900
3000	5-53	1197	5-49	1201	5-45	1205	5-41	1209	5-38	1212	3000
3100	5-65	1185	5-61	1189	5-57	1193	5-53	1197	5-49	1201	3100
3200	5-78	1172	5-73	1177	5-69	1181	5-65	1185	5-61	1189	3200
3300	5-91	1159	5-86	1164	5-81	1169	5-77	1173	5-72	1178	3300
3400	6-04	1146	5-99	1151	5-94	1156	5-89	1161	5-84	1166	3400
3500	6-17	1133	6-12	1138	6-06	1144	6-01	1149	5-97	1153	3500
3600	6-31	1119	6-25	1125	6-20	1130	6-14	1136	6-09	1141	3600
3700	6-45	1105	6-39	1111	6-33	1117	6-28	1122	6-22	1128	3700
3800	6-60	1090	6-54	1096	6-47	1103	6-41	1109	6-36	1114	3800
3900	6-76	1074	6-69	1081	6-62	1088	6-55	1095	6-49	1101	3900
4000	6-92	1058	6-84	1066	6-77	1073	6-70	1080	6-64	1086	4000

Tablica II f

Četvrto punjenje
 $V_0 = 256 \text{ m/s}$

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
 (NOVE PROIZVODNJE)

Daljine	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
4100	7-09	1041	7-00	1050	6-93	1057	6-85	1065	6-78	1072	4100
4200	7-26	1024	7-18	1032	7-09	1041	7-01	1049	6-94	1056	4200
4300	7-45	1005	7-36	1014	7-26	1024	7-26	1032	7-10	1040	4300
4400	7-66	984	7-55	995	7-45	1005	7-36	1014	7-27	1023	4400
4500	7-87	963	7-76	974	7-65	985	7-54	996	7-45	1005	4500
4600	8-12	938	7-98	952	7-86	964	7-75	975	7-64	986	4600
4700	8-39	911	8-23	927	8-09	941	7-96	954	7-85	965	4700
4800	8-71	879	8-52	898	8-36	914	8-21	929	8-08	942	4800
4900	9-14	836	8-88	862	8-67	883	8-49	901	8-33	917	4900
4997	10-00	750		-			-				4997
5000			9-38	812	9-06	844	8-82	868	8-63	887	5000
5056			10-00	750			-	-			5056
5100					9-74	776	9-28	822	9-00	850	5100
5114					10-00	750				-	5114
5171							10-00	750	-		5171
5200									9-59	791	5200
5227									10-00	750	5227

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
(NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
1200	3-45	1405	3-44	1406	3-42	1408	3-41	1409	3-40	1410	1200
1300	3-53	1397	3-52	1398	3-50	1400	3-49	1401	3-48	1402	1300
1400	3-61	1389	3-60	1390	3-58	1392	3-57	1393	3-55	1395	1400
1500	3-69	1381	3-68	1382	3-66	1384	3-64	1386	3-63	1387	1500
1600	3-78	1372	3-76	1374	3-74	1376	3-72	1378	3-71	1379	1600
1700	3-86	1364	3-84	1366	3-82	1368	3-80	1370	3-78	1372	1700
1800	3-94	1356	3-92	1358	3-90	1360	3-88	1362	3-86	1364	1800
1900	4-03	1347	4-00	1350	3-98	1352	3-96	1354	3-94	1356	1900
2000	4-11	1339	4-09	1341	4-06	1344	4-04	1346	4-02	1348	2000
2100	4-20	1330	4-17	1333	4-15	1335	4-12	1338	4-10	1340	2100
2200	4-28	1322	4-26	1324	4-23	1327	4-21	1329	4-18	1332	2200
2300	4-37	1313	4-34	1316	4-31	1319	4-29	1321	4-26	1324	2300
2400	4-46	1304	4-43	1307	4-40	1310	4-37	1313	4-35	1315	2400
2500	4-55	1295	4-51	1299	4-48	1302	4-46	1304	4-43	1307	2500
2600	4-64	1286	4-60	1290	4-57	1293	4-54	1296	4-51	1299	2600
2700	4-73	1277	4-69	1281	4-66	1284	4-63	1287	4-60	1290	2700
2800	4-82	1268	4-78	1272	4-75	1275	4-71	1279	4-68	1282	2800
2900	4-91	1259	4-87	1263	4-84	1266	4-80	1270	4-77	1273	2900
3000	5-01	1249	4-96	1254	4-93	1257	4-89	1261	4-85	1265	3000
3100	5-10	1240	5-06	1244	5-02	1248	4-98	1252	4-94	1256	3100
3200	5-20	1230	5-15	1235	5-11	1239	5-07	1243	5-03	1247	3200
3300	5-30	1220	5-25	1225	5-20	1230	5-16	1234	5-12	1238	3300
3400	5-40	1210	5-35	1215	5-30	1220	5-26	1224	5-21	1229	3400
3500	5-50	1200	5-45	1205	5-40	1210	5-35	1215	5-31	1219	3500
3600	5-60	1190	5-55	1195	5-50	1200	5-45	1205	5-40	1210	3600
3700	5-70	1180	5-65	1185	5-60	1190	5-54	1196	5-50	1200	3700
3800	5-81	1169	5-75	1175	5-70	1180	5-64	1186	5-59	1191	3800
3900	5-92	1158	5-86	1164	5-80	1170	5-75	1175	5-69	1181	3900
4000	6-03	1147	5-97	1153	5-91	1159	5-85	1165	5-79	1171	4000
4100	6-15	1135	6-08	1142	6-02	1148	5-95	1155	5-90	1160	4100
4200	6-27	1123	6-19	1131	6-13	1137	6-06	1144	6-00	1150	4200
4300	6-39	1111	6-31	1119	6-24	1126	6-17	1133	6-11	1139	4300
4400	6-51	1099	6-43	1107	6-36	1114	6-28	1122	6-22	1128	4400
4500	6-64	1086	6-55	1095	6-47	1103	6-40	1110	6-33	1117	4500

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
(NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
4600	6-77	1073	6-68	1082	6-60	1090	6-52	1098	6-44	1106	4600
4700	6-91	1059	6-81	1069	6-72	1078	6-64	1086	6-56	1094	4700
4800	7-05	1045	6-95	1055	6-86	1064	6-77	1073	6-69	1081	4800
4900	7-20	1030	7-09	1041	6-99	1051	6-90	1060	6-81	1069	4900
5000	7-36	1014	7-24	1026	7-13	1037	7-04	1046	6-94	1056	5000
5100	7-52	998	7-40	1010	7-28	1022	7-18	1032	7-08	1042	5100
5200	7-69	981	7-56	994	7-44	1006	7-32	1018	7-22	1028	5200
5300	7-88	962	7-74	976	7-60	990	7-48	1002	7-37	1013	5300
5400	8-09	941	7-92	958	7-78	972	7-65	985	7-52	998	5400
5500	8-31	919	8-13	927	7-97	953	7-82	968	7-69	981	5500
5600	8-56	894	8-35	915	8-17	933	8-01	949	7-87	963	5600
5700	8-86	864	8-61	889	8-40	910	8-22	928	8-06	944	5700
5800	9-24	826	8-91	859	8-66	884	8-45	905	8-26	924	5800
5900	9-91	759	9-31	819	8-97	853	8-71	879	8-50	900	5900
5906	10-00	750					-	-	-	-	5906
5990			10-00	750			-	-	-	-	5990
6000					9-39	811	9-04	846	8-77	873	6000
6074					10-00	750	-	-	-	-	6074
6100							9-49	801	9-10	840	6100
6156							10-00	750	-	-	6156
6200									9-60	790	6200
6238									10-00	750	6238

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
(NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	Dalji- nar	Tabl. ugao	
m	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	pod.	hilj.	m
1300	3-41	1409	3-39	1411	3-38	1412	3-37	1413	3-35	1415	1300
1400	3-48	1402	3-46	1404	3-45	1405	3-43	1407	3-42	1408	1400
1500	3-55	1395	3-53	1397	3-52	1398	3-50	1400	3-49	1401	1500
1600	3-62	1388	3-60	1390	3-59	1391	3-57	1393	3-56	1394	1600
1700	3-69	1381	3-68	1382	3-66	1384	3-64	1386	3-62	1388	1700
1800	3-77	1373	3-75	1375	3-73	1377	3-71	1379	3-69	1381	1800
1900	3-84	1366	3-82	1368	3-80	1370	3-78	1372	3-76	1374	1900
2000	3-91	1359	3-89	1361	3-87	1363	3-85	1365	3-83	1367	2000
2100	3-99	1351	3-96	1354	3-94	1356	3-92	1358	3-90	1360	2100
2200	4-06	1344	4-04	1346	4-01	1349	3-99	1351	3-97	1353	2200
2300	4-14	1336	4-11	1339	4-09	1341	4-06	1344	4-04	1346	2300
2400	4-21	1329	4-19	1331	4-16	1334	4-13	1337	4-11	1339	2400
2500	4-29	1321	4-26	1324	4-23	1327	4-21	1329	4-18	1332	2500
2600	4-37	1313	4-34	1316	4-31	1319	4-28	1322	4-25	1325	2600
2700	4-45	1305	4-41	1309	4-38	1312	4-35	1315	4-33	1317	2700
2800	4-52	1298	4-49	1301	4-46	1304	4-43	1307	4-40	1310	2800
2900	4-60	1290	4-57	1293	4-53	1297	4-50	1300	4-47	1303	2900
3000	4-68	1282	4-65	1285	4-61	1289	4-58	1292	4-55	1295	3000
3100	4-77	1273	4-73	1277	4-69	1281	4-65	1285	4-62	1288	3100
3200	4-85	1265	4-81	1269	4-77	1273	4-73	1277	4-70	1280	3200
3300	4-93	1257	4-89	1261	4-85	1265	4-81	1269	4-77	1273	3300
3400	5-01	1249	4-97	1253	4-93	1257	4-89	1261	4-85	1265	3400
3500	5-10	1240	5-05	1245	5-01	1249	4-97	1253	4-93	1257	3500
3600	5-19	1231	5-14	1236	5-09	1241	5-05	1245	5-01	1249	3600
3700	5-27	1223	5-22	1228	5-17	1233	5-13	1237	5-09	1241	3700
3800	5-36	1214	5-31	1219	5-26	1224	5-21	1229	5-17	1233	3800
3900	5-45	1205	5-40	1210	5-34	1216	5-29	1221	5-25	1225	3900
4000	5-54	1196	5-48	1202	5-43	1207	5-38	1212	5-33	1217	4000
4100	5-64	1186	5-58	1192	5-52	1198	5-46	1204	5-41	1209	4100
4200	5-73	1177	5-67	1183	5-61	1189	5-55	1195	5-50	1200	4200
4300	5-83	1167	5-76	1174	5-70	1180	5-64	1186	5-59	1191	4300
4400	5-92	1158	5-86	1164	5-79	1171	5-73	1177	5-67	1183	4400
4500	6-03	1147	5-95	1155	5-89	1161	5-82	1168	5-76	1174	4500

LAKA TRENUTNO-FUGASNA MINA M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78
(NOVE PROIZVODNJE)

Daljina	Nadmorska visina (m)										Daljina
	0		500		1000		1500		2000		
	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	Dalji- nar	Tabl ugao	
m	pod.	hilj.	pod	hilj.	pod.	hilj.	pod	hilj	pod.	hilj.	m
4600	6-13	1137	6-05	1145	5-98	1152	5-92	1158	5-85	1165	4600
4700	6-23	1127	6-15	1135	6-08	1142	6-01	1149	5-95	1155	4700
4800	6-34	1116	6-26	1124	6-18	1132	6-11	1139	6-04	1146	4800
4900	6-45	1105	6-37	1113	6-28	1122	6-21	1129	6-14	1136	4900
5000	6-57	1093	6-47	1103	6-39	1111	6-31	1119	6-24	1126	5000
5100	6-68	1082	6-59	1091	6-50	1100	6-42	1108	6-34	1116	5100
5200	6-80	1070	6-70	1080	6-61	1089	6-52	1098	6-44	1106	5200
5300	6-93	1057	6-82	1068	6-73	1077	6-63	1087	6-55	1095	5300
5400	7-06	1044	6-95	1055	6-84	1066	6-75	1075	6-66	1084	5400
5500	7-20	1030	7-08	1042	6-97	1053	6-86	1064	6-77	1073	5500
5600	7-34	1016	7-21	1029	7-10	1040	6-99	1051	6-89	1061	5600
5700	7-49	1001	7-35	1015	7-23	1027	7-11	1039	7-01	1049	5700
5800	7-65	985	7-50	1000	7-37	1013	7-25	1025	7-13	1037	5800
5900	7-82	968	7-66	984	7-52	998	7-38	1012	7-26	1024	5900
6000	8-00	950	7-83	967	7-67	983	7-53	997	7-40	1010	6000
6100	8-20	930	8-01	949	7-84	966	7-68	982	7-54	966	6100
6200	8-43	907	8-21	929	8-02	948	7-85	965	7-70	980	6200
6300	8-68	882	8-43	907	8-21	929	8-03	947	7-86	964	6300
6400	8-99	851	8-68	882	8-43	907	8-22	928	8-04	946	6400
6500	9-41	809	8-98	852	8-68	882	8-43	907	8-23	927	6500
6575	10-00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	6575
6600	-	-	9-39	811	8-98	852	8-68	882	8-44	906	6600
6677	-	-	10-00	750	-	-	-	-	-	-	6677
6700	-	-	-	-	9-38	812	8-98	852	8-69	881	6700
6778	-	-	-	-	10-00	750	-	-	-	-	6778
6800	-	-	-	-	-	-	9-38	812	8-98	852	6800
6878	-	-	-	-	-	-	10-00	750	-	-	6878
6900	-	-	-	-	-	-	-	-	9-38	812	6900
6977	-	-	-	-	-	-	-	-	10-00	750	6977

Glava VI

POMOĆNE TABLICE

- Tablica III:** — Popravke daljinara u podeljcima zbog visinske razlike cilja i minobacača
za lake trenutno-fugasne mine M62, M62P3, R, M62P3, M56P1; M62P2 i laku dimnu minu M64
- Tablica IVa:** — Vrednost koeficijenta λ
na prednjem nagibu
na zadnjem nagibu
- Tablica V:** — Prirodne vrednosti trigonometrijskih funkcija:
uglovi u podelama 1/6000
prirodne vrednosti tangensa uglova u podelama 1/6000
- Tablica VI:** — Razlaganje balističkog vetra na komponente
uglovi u podelama 1/6000
- Tablica VII:** — Činilac verovatnoće
- Tablica VIII:** — Pretvaranje stepena i minuta u hiljadite
od 1 do 90 stepeni
od 1 do 60 minuta
- Tablica IXa:** — Pretvaranje hiljaditih u stepene i minute (od 1-00 do 64-00 za svakih 100 hiljaditih).
- Tablica IXb:** — Pretvaranje hiljaditih u stepene i minute (od 1 do 100 hiljaditih)
- Tablica Xa:** — Pretvaranje hiljaditih 1/6400 u hiljadite 1/6000 obima kruga
- Tablica Xb:** — Pretvaranje hiljaditih 1/6000 u hiljadite 1/6400 obima kruga.

- Tablica XIa:** — Preračunavanje vazdušnog pritiska za vatreni položaj kad je VP niže od artiljerijske meteorološke stanice
- Tablica XIb:** — Preračunavanje vazdušnog pritiska za vatreni položaj kad je VP više od artiljerijske meteorološke stanice.
- Tablica XII:** — Predznaci popravki pravca i daljine gađanja
- Tablica XIVa:** — Tablica za sračunavanje topografskih elemenata cilja (repera) 1/6000.

Tablica III

POPRAVKE DALJINARA U PODJELJICIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENUTNO-FUGASNE MINE M62P3, R I M62P3 SA UPALJAČEM LTJ, M78 ILI M62P2 SA UPALJAČEM BL-NVT-224A1/A4 LI M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 ILI M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62, LAKE D MNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Prvo punjenje
 $V_0 = 130 \text{ m/s}$

Dalji- na (m)	Dalji- nar (pod)	Cilj iznad horizonta minobacača (m)								Cilj ispod horizonta minobacača (m)								Dalji- na (m)
		400	350	300	250	200	150	100	50	—50	—100	—150	—200	—250	—300	—350	—400	
300	3-41								1	—1	—3	—4	—5	—6	—7	0	0	300
400	3-72							2	2	—2	—4	—5	—7	—8	—10	—11	—12	400
500	4-03							3	3	—3	—5	—7	—9	—10	—12	—14	—15	500
600	4-36							3	3	—3	—6	—8	—11	—13	—15	—17	—19	600
700	4-69							4	4	—4	—7	—10	—13	—16	—18	—21	—23	700
800	5-03							5	5	—4	—8	—12	—16	—19	—22	—25	—28	800
900	5-39							6	6	—5	—10	—14	—19	—23	—26	—30	—33	900
1000	5-77							7	7	—6	—12	—17	—22	—27	—31	—35	—39	1000
1100	6-18							9	9	—8	—15	—21	—27	—32	—37	—42	—47	1100
1200	6-62							11	11	—9	—18	—26	—33	—39	—46	—51	—56	1200
1300	7-12							14	14	—12	—23	—33	—41	—49	—57	—64	—70	1300
1400	7-72							21	21	—17	—32	—44	—55	—65	—74	—82	—90	1400
1500	8-52							46	46	—29	—50	—68	—83	—96	—107	—118	—127	1500

RAKE TREJTNNO-FUGASNE MINE M62P3, R M62P3 SA JPALJAČEM UTU, M78 LJ M62P2 SA JPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4 ILI M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 ILI M56P1 SA JPALJAČEM UTU, M62, LAKA DIMNA MINA M64 SA JPALJAČEM JT, M62P2

Daljina (m)	Daljinar (pod)	Cilj ispod horizonta minobacača (m)								Cilj iznad horizonta minobacača (m)								Daljina (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	50	100	150	200	250	300	350	400	
500	3-37	0	0	4	3	3	2	-1	-1	1	2	2	3	4	5	6	7	500
600	3-55	6	6	5	4	3	3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	9	600
700	3-73	7	7	6	5	4	3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	10	700
800	3-91	9	8	7	6	5	4	-2	-1	1	3	4	5	6	7	8	12	800
900	4-10	10	9	8	6	5	4	-3	-1	1	3	5	6	8	10	12	14	900
1000	4-29	11	10	9	7	6	5	-3	-2	2	3	5	7	9	11	13	16	1000
1100	4-48	13	11	10	8	7	5	-3	-2	2	4	6	8	10	13	15	18	1100
1200	4-67	14	13	11	9	8	6	-4	-2	2	4	7	9	12	14	17	20	1200
1300	4-87	16	14	12	10	8	6	-4	-2	2	5	7	10	13	16	19	22	1300
1400	5-07	17	16	14	12	9	7	-5	-2	3	5	8	11	15	18	21	25	1400
1500	5-28	19	17	15	13	10	8	-5	-3	3	6	9	13	16	20	24	29	1500
1600	5-50	22	19	17	14	12	9	-6	-3	3	7	10	14	18	23	27	32	1600
1700	5-72	24	21	19	16	13	10	-7	-3	4	8	12	16	21	26	31	37	1700
1800	5-96	27	24	21	18	15	11	-8	-4	4	9	13	18	23	29	35	42	1800
1900	6-20	30	27	23	20	16	12	-9	-4	5	10	15	21	27	33	41	49	1900
2000	6-46	33	30	26	22	18	12	-10	-5	5	11	17	24	31	39	48	58	2000
2100	6-73	38	34	30	25	21	16	-11	-6	6	13	20	28	37	46	57	70	2100
2200	7-02	43	39	34	29	24	19	-13	-7	7	15	24	33	44	57	71	89	2200
2300	7-34	50	45	38	34	28	22	-15	-8	9	18	29	41	56	73	96	131	2300
2400	7-70	58	53	47	40	34	26	-18	-10	11	23	37	55	77	110	0	0	2400
2500	8-11	71	64	57	50	42	33	-23	-12	15	32	54	86	0	0	0	0	2500
2600	8-63	91	83	75	66	56	45	-32	-17	23	56	0	0	0	0	0	0	2600
2700	9-43	137	128	117	106	93	78	-59	-35	0	0	0	0	0	0	0	0	2700

LAKE TREJTNNO-FUGASNE MINE M62P3, R M62P3 SA JPALJAČEM UTU, M78 LJ M62P2 SA JPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4 ILI M62 SA JPALJAČEM UTU, M62 LJ M56P1 SA JPALJAČEM UTU, M62, LAKA DIMNA MINA M64 SA JPALJAČEM JT, M62P2

Daljina (m)	Daljinar (pod)	Cilj ispod horizonta minobacača (m)								Cilj iznad horizonta minobacača (m)								Daljina (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	50	100	150	200	250	300	350	400	
700	3-33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	4	4	700
800	3-45	4	3	3	3	2	2	1	-1	1	1	2	2	3	3	4	5	800
900	3-58	4	4	3	3	3	2	-1	-1	1	1	2	3	3	4	5	6	900
1000	3-70	5	4	4	3	3	2	-1	-1	1	1	2	3	4	4	5	6	1000
1100	3-82	6	5	4	4	3	2	-1	-1	1	2	3	3	4	5	6	7	1100
1200	3-95	6	5	5	4	3	2	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	1200
1300	4-07	7	6	5	4	4	3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	1300
1400	4-20	7	6	6	5	4	3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	9	1400
1500	4-33	8	7	6	5	4	3	-2	-1	1	2	3	5	6	7	9	10	1500
1600	4-46	9	8	7	6	5	4	-2	-1	1	2	4	5	6	8	9	11	1600
1700	4-60	9	8	7	6	5	4	-2	-1	1	3	4	6	7	9	10	12	1700
1800	4-73	10	9	8	7	6	5	-3	-1	1	3	4	6	8	9	11	13	1800
1900	4-87	11	10	8	7	6	5	-3	-1	2	3	5	7	8	10	12	14	1900
2000	5-01	12	10	9	8	6	5	-3	-2	2	3	5	7	9	11	13	15	2000
2100	5-15	13	11	10	8	7	5	-3	-2	2	4	6	8	10	12	14	16	2100
2200	5-29	14	12	10	9	7	5	-4	-2	2	4	6	8	10	13	15	18	2200
2300	5-44	15	13	11	10	8	6	-4	-2	2	4	7	9	11	14	16	19	2300
2400	5-60	16	14	12	10	8	6	-4	-2	2	5	7	10	12	15	18	21	2400
2500	5-75	17	15	13	11	9	7	-5	-2	3	5	8	10	13	16	19	23	2500
2600	5-91	18	16	14	12	10	7	-5	-3	3	5	8	11	14	18	21	25	2600
2700	6-08	20	18	15	13	11	8	-5	-3	3	6	9	12	16	19	23	27	2700
2800	6-25	21	19	17	14	11	9	-6	-3	3	6	10	14	17	21	25	30	2800
2900	6-43	23	21	18	15	12	10	-6	-3	4	7	11	15	19	23	28	33	2900
3000	6-62	25	23	20	17	14	10	-7	-4	4	8	12	17	21	26	32	37	3000

POPRAVKE DALJINARA U PODELJCIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENUTNO-FUGASNE MINE M62P3, R I M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78 I LI M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4 I LI M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 I LI M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62; LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina (m)	Daljinar (pod.)	Cilj iznad horizonta minobacača (m)								Daljina (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	
3100	6-81	-28	-25	-22	-18	-15	-12	-8	-4	3100
3200	7-02	-31	-27	-24	-20	-17	-13	-9	5	3200
3300	7-24	-34	-31	-27	-23	-19	-14	-10	5	3300
3400	7-48	-38	-34	-30	-26	-21	-16	-11	6	3400
3500	7-74	-44	-39	-34	-30	-24	-19	-13	7	3500
3600	8-03	-51	-46	-40	-35	-29	-22	-15	9	3600
3700	8-36	-61	-55	-49	-42	-35	-27	-19	12	3700
3800	8-78	-76	-70	-62	-54	-46	-37	-26	18	3800
3900	9-41	-110	-102	-93	-83	-73	-60	-45	0	3900

POPRAVKE DALJINARA U PODELJCIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENUTNO-FUGASNE MINE M62P3, R I M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78 I LI M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4 I LI M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 I LI M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62; LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina (m)	Daljinar (pod.)	Cilj iznad horizonta minobacača (m)											Daljina (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	
900	3-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	900
1000	3-44	-3	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	0	0	1	1000
1100	3-53	-3	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	0	0	1	1100
1200	3-63	-4	-4	-4	-3	-3	-2	-2	0	0	0	1	1200
1300	3-73	-4	-4	-4	-3	-3	-2	-2	0	0	0	1	1300
1400	3-83	-4	-4	-4	-3	-3	-2	-2	0	0	0	1	1400
1500	3-93	-5	-4	-4	-3	-3	-2	-2	0	0	0	1	1500
1600	4-03	-5	-4	-4	-3	-3	-2	-2	0	0	0	1	1600
1700	4-13	-5	-5	-4	-3	-3	-2	-2	0	0	0	1	1700
1800	4-23	-6	-5	-4	-4	-3	-2	-2	0	0	0	1	1800
1900	4-33	-6	-5	-5	-4	-3	-2	-2	0	0	0	1	1900
2000	4-44	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	0	0	0	1	2000
2100	4-54	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	0	0	0	1	2100
2200	4-65	-7	-7	-6	-5	-4	-3	-2	0	0	0	1	2200
2300	4-76	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	0	0	0	1	2300
2400	4-87	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	0	0	0	1	2400
2500	4-98	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-2	0	0	0	1	2500
2600	5-09	-10	-8	-7	-6	-5	-4	-3	0	0	0	1	2600
2700	5-21	-10	-9	-8	-7	-5	-4	-3	0	0	0	1	2700
2800	5-32	-11	-10	-8	-7	-6	-4	-3	0	0	0	1	2800
2900	5-44	-11	-10	-9	-7	-6	-5	-3	0	0	0	1	2900
3000	5-57	-12	-11	-9	-8	-6	-5	-3	0	0	0	1	3000

Četvrto punjenje
 $V_0 = 256 \text{ m/s}$

POPRAVKE DALJINARA U PODELJCIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENTNO-FUGASNE MINE M62P3, R I M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78 I M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1, A4 I LI
 M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 ILI M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62; LAKE DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Dalji- na (m)	Dalji- na (pod)	Cilj ispod horizonta minobacača (m)										Cilj iznad horizonta minobacača (m)							Dalji- na (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	50	100	150	200	250	300	350	400		
3100	5-69	-13	-11	-10	-8	7	5	-3	-2	2	4	6	8	10	12	14	16	3100	
3200	5-82	-14	-12	-11	-9	7	5	-4	-2	2	4	6	8	10	12	15	17	3200	
3300	5-95	-15	-13	-11	-10	8	6	-4	-2	2	4	6	9	11	13	16	18	3300	
3400	6-09	-16	-14	-12	-10	8	6	-4	-2	2	4	7	9	12	14	17	20	3400	
3500	6-22	-17	-15	-13	-11	9	7	-5	-2	2	5	7	10	13	15	18	21	3500	
3600	6-37	-18	-16	-14	-12	9	7	-5	-2	3	5	8	11	14	17	20	23	3600	
3700	6-52	-19	-17	-15	-13	10	8	-5	-3	3	6	9	12	15	18	22	25	3700	
3800	6-67	-21	-18	-16	-13	11	8	-6	-3	3	6	9	13	16	20	24	28	3800	
3900	6-83	-22	-20	-17	-15	12	9	-6	-3	3	7	10	14	18	22	26	30	3900	
4000	7-00	-24	-21	-19	-16	13	10	-7	-3	4	7	11	15	20	24	29	34	4000	
4100	7-18	-26	-23	-20	-17	14	11	-7	-4	4	8	12	17	22	27	32	38	4100	
4200	7-36	-29	-26	-22	-19	16	12	-8	-4	4	9	14	19	24	30	37	43	4200	
4300	7-56	-32	-29	-25	-21	17	13	-9	-5	5	10	16	22	28	35	42	51	4300	
4400	7-78	-36	-32	-28	-24	20	15	-10	-6	6	12	18	25	33	41	51	61	4400	
4500	8-02	-41	-36	-32	-27	22	17	-12	-6	7	14	22	30	40	51	64	79	4500	
4600	8-28	-47	-42	-37	-32	26	20	-14	-7	8	17	27	38	52	69	92	0	4600	
4700	8-59	-56	-50	-45	-39	32	25	-18	-9	10	22	37	55	82	0	0	0	4700	
4800	8-97	-70	-64	-57	-50	42	33	-24	-13	16	36	71	0	0	0	0	0	4800	
4900	9-56	103	-95	-87	-78	67	56	-42	-24	0	0	0	0	0	0	0	0	4900	

Tablica III

Peto punjenje
 $V_0 = 290 \text{ m/s}$

POPRAVKE DALJINARA U PODELJCIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENTNO-FUGASNE MINE M62P3, R I M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78 I M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1, A4 I LI
 M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 ILI M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62; LAKE DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Dalji- na (m)	Dalji- na (pod)	Cilj ispod horizonta minobacača (m)								Cilj iznad horizonta minobacača (m)								Dalji- na (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	50	100	150	200	250	300	350	400	
1100	3-37	2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	2	3	1100
1200	3-45	-	-2	-2	-2	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	2	3	1200
1300	3-53	-	-2	-2	-2	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	2	3	1300
1400	3-61	-	-3	-2	-2	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	3	4	1400
1500	3-70	-	-3	-2	-2	-2	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	3	4	1500
1600	3-78	-	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	3	4	1600
1700	3-86	-	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	3	4	1700
1800	3-95	-	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	1800
1900	4-03	-	-4	-3	-3	-2	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	1900
2000	4-12	-	-4	-3	-3	-2	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2000
2100	4-21	-	-4	-4	-3	-2	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2100
2200	4-29	-	-4	-4	-3	-3	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2200
2300	4-38	-	-5	-4	-3	-3	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2300
2400	4-47	-	-5	-4	-4	-3	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2400
2500	4-56	-	-5	-4	-4	-3	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2500
2600	4-66	-	-5	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2600
2700	4-75	-	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2700
2800	4-84	-	-6	-5	-4	-4	-3	-2	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2800
2900	4-94	-	-6	-6	-5	-4	-3	-2	0	1	1	1	1	2	2	3	4	2900
3000	5-03	-	-7	-6	-5	-4	-3	-2	0	1	1	1	1	2	2	3	4	3000
3100	5-13	-	-7	-6	-5	-4	-3	-2	0	1	1	1	1	2	2	3	4	3100
3200	5-23	-	-8	-7	-5	-4	-3	-2	0	1	1	1	1	2	2	3	4	3200
3300	5-33	-	-8	-7	-6	-5	-4	-2	0	1	1	1	1	2	2	3	4	3300
3400	5-44	-	-8	-7	-6	-5	-4	-2	0	1	1	1	1	2	2	3	4	3400
3500	5-54	-10	-9	-8	-6	-5	-4	-2	0	1	1	1	1	2	2	3	4	3500

Pato punjenje
 $V_0 = 290 \text{ m/s}$

POPRAVKE DALJINARA U PODELJCIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENUTNO-FUGASNE MINE M62P3, R I M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78 I LJ M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4 I LJ M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 ILJ M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62; LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina (m)	Daljinar (pod.)	Cilj ispod horizonta minobacača (m)								Cilj iznad horizonta minobacača (m)								Daljina (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	50	100	150	200	250	300	350	400	
3600	5-65	-11	-9	-8	-7	-5	-4	-3	-1	1	3	4	6	8	9	11	13	3600
3700	5-76	-11	-10	-9	-7	-6	-4	-3	-1	2	3	5	6	8	10	12	13	3700
3800	5-87	-12	-10	-9	-8	-6	-5	-3	-2	2	3	5	7	9	10	12	14	3800
3900	5-99	-12	-11	-10	-8	-6	-5	-3	-2	2	3	5	7	9	11	13	15	3900
4000	6-11	-13	-12	-10	-8	-7	-5	-4	-2	2	4	6	8	10	12	14	16	4000
4100	6-23	-14	-12	-11	-9	-7	-6	-4	-2	2	4	6	8	10	12	15	17	4100
4200	6-35	-15	-13	-11	-10	-8	-6	-4	-2	2	4	6	9	11	13	16	18	4200
4300	6-48	-16	-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	2	4	7	9	12	14	17	20	4300
4400	6-61	-17	-15	-13	-11	-9	-7	-5	-2	2	5	7	10	13	15	18	21	4400
4500	6-75	-18	-16	-14	-12	-9	-7	-5	-2	3	5	8	11	14	17	20	23	4500
4600	6-89	-19	-17	-15	-12	-10	-8	-5	-3	3	6	9	12	15	18	21	25	4600
4700	7-04	-21	-21	-16	-13	-11	-8	-6	-3	3	6	9	13	16	20	23	27	4700
4800	7-20	-22	-20	-17	-15	-12	-9	-6	-3	3	7	10	14	18	21	26	30	4800
4900	7-36	-24	-21	-19	-16	-13	-10	-7	-3	4	7	11	15	19	24	28	33	4900
5000	7-53	-26	-23	-20	-17	-14	-11	-7	-4	4	8	12	17	22	27	32	38	5000
5100	7-72	-29	-26	-22	-19	-16	-12	-8	-4	4	9	14	19	24	30	36	43	5100
5200	7-91	-32	-29	-25	-21	-17	-13	-9	-5	5	10	16	22	28	35	42	51	5200
5300	8-13	-36	-32	-28	-24	-20	-15	-10	-5	6	12	18	25	33	42	51	62	5300
5400	8-36	-41	-37	-32	-28	-23	-18	-12	-6	7	14	22	31	41	52	66	83	5400
5500	8-63	-48	-43	-38	-33	-27	-21	-15	-8	8	18	28	40	55	74	108	0	5500
5600	8-95	-58	-52	-47	-40	-34	-26	-18	10	11	24	41	64	0	0	0	0	5600
5700	9-37	-76	-69	-62	-55	-46	-37	-27	-15	19	51	0	0	0	0	0	0	5700

Tablica III

Šesto punjenje
 $V_0 = 322 \text{ m/s}$

POPRAVKE DALJINARA U PODELJCIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENUTNO-FUGASNE MINE M62P3, R I M62P3 SA UPALJAČEM UTU, M78 L M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4 I LJ M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 ILJ M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62; LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Daljina (m)	Daljinar (pod.)	Cilj ispod horizonta minobacača (m)								Cilj iznad horizonta minobacača (m)								Daljina (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	50	100	150	200	250	300	350	400	
1200	3-37	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	1	2	2	2	1200
1300	3-44	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	1	2	2	2	1300
1400	3-51	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	2	3	1400
1500	3-59	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	2	3	1500
1600	3-66	-3	-2	-2	-2	-1	-1	-1	0	0	1	1	1	2	2	3	3	1600
1700	3-74	3	-2	-2	-2	-1	-1	-1	0	0	1	1	2	2	2	3	3	1700
1800	3-82	-3	-3	-2	-2	-2	-1	-1	0	0	1	1	2	2	3	3	3	1800
1900	3-89	3	-3	-2	-2	-2	-1	-1	0	0	1	1	2	2	3	3	4	1900
2000	3-97	3	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	0	1	1	2	2	3	3	4	2000
2100	4-05	-4	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	0	1	1	2	2	3	4	4	2100
2200	4-12	-4	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	1	1	2	2	3	3	4	4	2200
2300	4-20	-4	-4	-3	-3	-2	-2	-1	1	1	1	2	2	3	3	4	5	2300
2400	4-28	-4	-4	-3	-3	-2	-2	-1	1	1	1	2	2	3	4	4	5	2400
2500	4-36	-4	-4	-3	-3	-2	-2	-1	1	1	1	2	2	3	4	4	5	2500
2600	4-44	-5	-4	-4	-3	-2	-2	-1	1	1	1	2	3	3	4	5	5	2600
2700	4-52	-5	-4	-4	-3	-3	-2	-1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	2700
2800	4-60	-5	-5	-4	-3	-3	-2	-1	1	1	1	2	3	4	5	5	6	2800
2900	4-69	-5	-5	-4	-3	-3	-2	-1	1	1	1	2	3	4	5	5	6	2900
3000	4-77	-6	-5	-4	-4	-3	-2	-1	1	1	2	2	3	4	5	6	6	3000
3100	4-86	-6	-5	-5	-4	-3	-2	-2	1	1	2	2	3	4	5	6	7	3100
3200	4-94	-6	-5	-5	-4	-3	-2	-2	1	1	2	3	3	4	5	6	7	3200
3300	5-03	-7	-6	-5	-4	-3	-3	-2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	3300
3400	5-12	-7	-6	-5	-4	-4	-3	-2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	3400
3500	5-21	-7	-6	-5	-5	-4	-3	-2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	3500

ISPRAVKE DALJINARA U PODELJCIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENTNO-FUGASNE MINE M62P3, R i M62P2 SA UPALJAČEM UTU, M78 ILI M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4 ILI M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 ILI M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62; LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Dalji- na (m)	Dalji- nar (pod.)	Cilj ispod horizonta minebacača (m)								Cilj iznad horizonta minebacača (m)								Dalji- na (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	50	100	150	200	250	300	350	400	
3600	5-30	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	8	9	3600
3700	5-39	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	6	7	8	9	3700
3800	5-48	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	5	6	7	8	10	3800
3900	5-58	-9	-8	-7	-6	-4	-3	-2	-1	1	2	4	5	6	7	9	10	3900
4000	5-67	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-2	-1	1	2	4	5	6	8	9	11	4000
4100	5-77	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-1	1	3	4	5	7	8	10	11	4100
4200	5-87	-10	-9	-8	-7	-5	-4	-3	-1	1	3	4	6	7	9	10	12	4200
4300	5-98	-10	-9	-8	-7	-5	-4	-3	-1	1	3	4	6	8	9	11	12	4300
4400	6-08	-11	-10	-9	-8	-6	-4	-3	-1	2	3	5	6	8	10	11	13	4400
4500	6-19	-12	-10	-9	-7	-6	-5	-3	-2	2	3	5	7	8	10	12	14	4500
4600	6-30	-12	-11	-9	-8	-6	-5	-3	-2	2	3	5	7	9	11	13	15	4600
4700	6-41	-13	-11	-10	-8	-7	-5	-3	-2	2	4	6	7	9	11	14	16	4700
4800	6-53	-14	-12	-10	-9	-7	-5	-4	-2	2	4	6	8	10	12	14	17	4800
4900	6-64	-15	-13	-11	-9	-8	-6	-4	-2	2	4	6	8	11	13	15	18	4900
5000	6-77	-15	-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	2	4	7	9	11	14	17	19	5000
5100	6-90	-16	-15	-13	-11	-9	-7	-4	-2	2	5	7	10	12	15	18	21	5100
5200	7-03	-18	-16	-14	-11	-9	-7	-5	-2	2	5	8	10	13	16	19	23	5200
5300	7-17	-19	-17	-15	-12	-10	-8	-5	-3	3	5	8	11	14	18	21	25	5300
5400	7-31	-20	-18	-16	-13	-11	-8	-6	-3	3	6	9	12	16	19	23	27	5400
5500	7-47	-22	-20	-17	-14	-12	-9	-6	3	3	7	10	14	17	21	26	30	5500
5600	7-63	-24	-21	-19	-16	-13	-10	-7	-3	4	7	11	15	20	24	29	34	5600
5700	7-80	-27	-24	-21	-18	-14	-11	-7	-4	4	8	13	17	22	27	33	39	5700
5800	7-99	-30	-26	-23	-20	-16	-12	-8	-4	5	9	14	20	26	32	39	46	5800
5900	8-20	-34	-30	-26	-22	-18	-14	-10	-5	5	11	17	24	31	39	48	58	5900
6000	8-43	-39	-35	-31	-26	-22	-17	-11	-6	6	13	21	30	39	50	64	82	6000

Tablica III

Šesto punjenje
 $V_0 = 322 \text{ m/s}$

ISPRAVKE DALJINARA U PODELJCIMA ZBOG VISINSKE RAZLIKE CILJA I MINOBACAČA

LAKE TRENTNO-FUGASNE MINE M62P3, R i M62P2 SA UPALJAČEM UTU, M78 ILI M62P2 SA UPALJAČEM BU-NVT-224A1/A4 ILI M62 SA UPALJAČEM UTU, M62 ILI M56P1 SA UPALJAČEM UTU, M62; LAKA DIMNA MINA M64 SA UPALJAČEM UT, M62P2

Dalji- na (m)	Dalji- nar (pod.)	Cilj ispod horizonta minobacača (m)								Cilj iznad horizonta minobacača (m)								Dalji- na (m)
		-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	50	100	150	200	250	300	350	400	
6100	8-71	-46	-42	-37	-32	-26	-20	-14	-7	8	17	28	41	57	80	0	0	6100
6200	9-05	-58	-53	-47	-41	-34	-27	-19	-10	12	27	47	0	0	0	0	0	6200
6300	9-56	-85	-78	-71	-63	-54	-44	-33	-19	34	0	0	0	0	0	0	0	6300

Tablica IVa

VREDNOST KOEFICIJENTA λ

$c = a \lambda$		$a = c \frac{1}{\lambda}$					
Padni ugao θ	NAGIB ZEMLJIŠTA U %						
	1%	2%	4%	6%	8%	10%	15%
hiljaditih 1/6000	10	20	39	58	77	96	143
20	0,67	0,50	0,34	0,26	0,21	0,17	0,12
40	0,80	0,67	0,51	0,41	0,34	0,30	0,22
60	0,86	0,75	0,61	0,51	0,44	0,39	0,30
80	0,89	0,80	0,67	0,58	0,51	0,46	0,36
100	0,91	0,83	0,72	0,63	0,57	0,51	0,42
150	0,94	0,88	0,80	0,72	0,66	0,61	0,52
200	0,95	0,91	0,84	0,78	0,73	0,68	0,59
250	0,96	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,64
300	0,97	0,94	0,89	0,84	0,80	0,77	0,69
350	0,97	0,95	0,90	0,86	0,83	0,80	0,73
400	0,98	0,96	0,92	0,88	0,85	0,82	0,76
500	0,98	0,97	0,93	0,90	0,88	0,86	0,80
600	0,99	0,97	0,95	0,92	0,90	0,88	0,84
700	0,99	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90	0,87
800	0,99	0,98	0,97	0,95	0,94	0,92	0,89
900	0,99	0,99	0,97	0,96	0,95	0,94	0,91
1000	0,99	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,93
1100	1,00	0,99	0,98	0,98	0,97	0,96	0,95
1200	1,00	1,00	0,99	0,98	0,98	0,97	0,96
1300	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,98	0,98
1400	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	1,00

NA PREDNJEM NAGIBU

gde je: c — skok na zemljištu,
 a — skok na daljinaru;
 λ — koeficijent za prednji nagib

ILI U HILJADITIMA 1/6000							Padni ugao
20%	25%	30%	40%	50%	60%	∞	θ
189	234	279	364	443	517	1500	hiljaditih 1/6000
0,10	0,08	0,07	0,05	0,04	0,04	0,02	20
0,18	0,15	0,13	0,10	0,09	0,08	0,04	40
0,24	0,21	0,18	0,15	0,12	0,11	0,06	60
0,30	0,26	0,23	0,19	0,16	0,14	0,08	80
0,35	0,31	0,27	0,22	0,19	0,17	0,11	100
0,45	0,39	0,36	0,31	0,27	0,24	0,16	150
0,52	0,47	0,43	0,37	0,33	0,30	0,21	200
0,58	0,53	0,49	0,43	0,39	0,36	0,27	250
0,63	0,58	0,54	0,48	0,44	0,41	0,32	300
0,67	0,62	0,59	0,53	0,49	0,45	0,38	350
0,70	0,66	0,62	0,57	0,53	0,50	0,45	400
0,76	0,72	0,69	0,64	0,60	0,57	0,58	500
0,80	0,77	0,74	0,69	0,66	0,64	0,73	600
0,83	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70	0,90	700
0,86	0,84	0,82	0,79	0,77	0,76	1,11	800
0,89	0,87	0,86	0,83	0,82	0,81	1,38	900
0,91	0,90	0,89	0,87	0,87	0,87	1,73	1000
0,94	0,93	0,92	0,91	0,91	0,92	2,25	1100
0,96	0,95	0,95	0,95	0,96	0,98	3,08	1200
0,98	0,98	0,98	0,99	1,01	1,03	4,70	1300
1,00	1,00	1,01	1,03	1,06	1,10	9,51	1400

Tablica IVb

VREDNOST KOEFICIJENTA λ'

$$c = a \lambda'$$

$$a = c \frac{1}{\lambda'}$$

Padni ugao Θ	NAGIB ZEMLJIŠTA U %						
	1%	2%	3%	4%	5%	6%	8%
hiljaditih 1/6000	10	20	29	39	48	58	77
20	2,00	--					
40	1,33	2,00	3,64	--	--	--	--
60	1,20	1,50	1,93	2,85	4,99	--	--
80	1,14	1,33	1,57	1,95	2,60	3,63	--
100	1,11	1,25	1,41	1,64	1,92	2,38	4,34
150	1,07	1,15	1,24	1,35	1,47	1,63	2,05
200	1,05	1,11	1,17	1,24	1,31	1,40	1,50
250	1,04	1,09	1,13	1,18	1,23	1,30	1,44
300	1,03	1,07	1,10	1,14	1,18	1,23	1,34
350	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19	1,27
400	1,02	1,05	1,07	1,10	1,13	1,16	1,23
500	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,17
600	1,01	1,02	1,04	1,06	1,08	1,09	1,13
700	1,01	1,02	1,04	1,05	1,06	1,07	1,10
800	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,08
900	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06
1000	1,01	1,01	1,02	1,03	1,03	1,04	1,05
1100	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04
1200	1,00	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03
1300	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02
1400	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01

NA ZADNJEM NAGIBU

gde je c – skok na zemljištu;
 a – skok na daljinaru,
 λ' – koeficijent za zadnji nagib

ILI U HILJADITIMA 1/6000								Padni ugao
10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	Θ
96	143	189	234	279	364	443	517	hiljaditih 1/6000
--	--	--	--	--	--	--	--	20
--	--	--	--	--	--	--	--	40
--	--	--	--	--	--	--	--	60
--	--	--	--	--	--	--	--	80
--	--	--	--	--	--	--	--	100
2,77	--	--	--	--	--	--	--	150
1,91	3,49	--	--	--	--	--	--	200
1,61	2,31	4,05	--	--	--	--	--	250
1,46	1,89	2,66	4,47	--	--	--	--	300
1,36	1,67	2,14	2,96	4,82	--	--	--	350
1,30	1,53	1,86	2,35	3,22	10,79	--	--	400
1,22	1,37	1,56	1,82	2,18	3,52	8,38	--	500
1,17	1,28	1,41	1,57	1,78	2,40	3,59	6,77	600
1,13	1,21	1,31	1,43	1,57	1,94	2,52	3,51	700
1,11	1,17	1,24	1,33	1,43	1,69	2,04	2,54	800
1,08	1,14	1,19	1,26	1,34	1,52	1,76	2,07	900
1,07	1,11	1,15	1,20	1,26	1,40	1,57	1,79	1000
1,05	1,08	1,12	1,16	1,21	1,31	1,44	1,59	1100
1,04	1,06	1,09	1,12	1,16	1,24	1,34	1,45	1200
1,03	1,04	1,07	1,09	1,12	1,18	1,25	1,34	1300
1,02	1,03	1,04	1,06	1,08	1,12	1,18	1,25	1400

Tablica Vb

PRIRODNE VREDNOSTI

Ugao u hiljaditima	Tang.	Razlika za 1 hiljaditi	Sin.	Razlika za 1 hiljaditi	Cos.	Razlika za 1 hiljaditi	Ugao u hiljaditima	Tang.	Razlika za 1 hiljaditi	Sin.	Razlika za 1 hiljaditi	Cos.	Razlika za 1 hiljaditi
10	0,010		0,010		1,000		410	0,458		0,416		0,909	
20	0,021		0,021		1,000		420	0,471		0,426		0,905	-
30	0,031		0,031		1,000	0	430	0,483	1,3	0,435		0,900	
40	0,042		0,042		0,999		440	0,496		0,445		0,896	
50	0,052		0,052		0,999	-	450	0,510		0,454		0,891	
60	0,063		0,063		0,998		460	0,523		0,463		0,886	
70	0,073		0,073		0,997		470	0,536		0,473	-	0,881	0,5
80	0,084	1,0	0,084		0,996	0,1	480	0,550		0,482		0,876	
90	0,095		0,094		0,996		490	0,563	-	0,491		0,871	
100	0,105		0,105		0,995		500	0,577		0,500		0,866	
110	0,116		0,115		0,993		510	0,591		0,509		0,861	
120	0,126		0,125		0,992		520	0,606	1,4	0,518		0,855	
130	0,137		0,136		0,991		530	0,620	-	0,527	0,9	0,850	
140	0,148		0,146		0,989		540	0,635		0,536		0,844	
150	0,158		0,156		0,988	-	550	0,649		0,545		0,839	-
160	0,169		0,167		0,986		560	0,664	1,5	0,553		0,833	
170	0,180		0,177		0,984		570	0,680		0,562		0,827	
180	0,191	1,1	0,187	1,0	0,982	0,2	580	0,695	-	0,571		0,821	
190	0,202		0,198		0,980		590	0,711		0,579		0,815	0,6
200	0,213		0,208		0,978		600	0,727	1,6	0,588		0,809	
210	0,224		0,218		0,976		610	0,743		0,596		0,803	
220	0,235		0,228		0,974		620	0,759		0,605	-	0,797	
230	0,246		0,239		0,971		630	0,776		0,613		0,790	
240	0,257		0,249		0,969		640	0,793	1,7	0,621		0,784	-
250	0,268		0,259		0,966		650	0,810		0,629		0,777	
260	0,279		0,269		0,963		660	0,827	-	0,637		0,771	
270	0,291		0,279		0,960		670	0,845	1,8	0,645		0,764	0,7
280	0,302		0,289		0,957	0,3	680	0,863		0,653	0,8	0,757	
290	0,313		0,299		0,954		690	0,882		0,661		0,750	
300	0,325		0,309		0,951		700	0,900	1,9	0,669		0,743	
310	0,337		0,319		0,948		710	0,920		0,677		0,736	
320	0,348		0,329		0,944		720	0,939	-	0,685		0,729	
330	0,360	1,2	0,339		0,941		730	0,959	2,0	0,692		0,722	
340	0,372		0,349		0,937		740	0,979	-	0,700	-	0,714	
350	0,384		0,358		0,934	-	750	1,000	2,1	0,707	0,7	0,707	
360	0,396		0,368		0,930								
370	0,408		0,378		0,926								
380	0,420		0,388		0,922	0,4							
390	0,433		0,397		0,918								
400	0,445		0,407		0,914								

TRIGONOMETRIJSKIH FUNKCIJA (1/6000)

Ugao u hiljaditima	Tang.	Razlika za 1 hiljaditi	Sin.	Razlika za 1 hiljaditi	Cos.	Razlika za 1 hiljaditi	Ugao u hiljaditima	Tang.	Razlika za 1 hiljaditi	Sin.	Razlika za 1 hiljaditi	Cos.	Razlika za 1 hiljaditi
760	1,021		0,714		0,700		1160	2,689	8,4	0,937		0,349	
770	1,043	2,2	0,722		0,692		1170	2,778	8,9	0,941		0,339	
780	1,065		0,729		0,685		1180	2,872	9,6	0,944		0,329	
790	1,087	2,3	0,736		0,677		1190	2,971	9,9	0,948		0,319	
800	1,111	2,4	0,743		0,669		1200	3,078	-	0,951		0,309	
810	1,134	2,5	0,750		0,661		1210	3,191		0,954		0,299	
820	1,159		0,757		0,653		1220	3,312		0,957		0,289	
830	1,183	-	0,764	0,7	0,645	0,8	1230	3,442		0,960	0,3	0,279	
840	1,209	2,6	0,771		0,637		1240	3,582		0,963		0,269	
850	1,235	-	0,777		0,629		1250	3,732		0,966		0,259	
860	1,262	2,7	0,784		0,621		1260	3,895		0,969		0,249	
870	1,289	2,8	0,790		0,613		1270	4,071		0,971		0,239	
880	1,317	2,9	0,797		0,605	-	1280	4,264		0,974	-	0,228	1,0
890	1,347	3,0	0,803	0,6	0,596		1290	4,474		0,976		0,218	
900	1,376	3,1	0,809		0,588		1300	4,705		0,978		0,208	
910	1,407	3,2	0,815		0,579		1310	4,959		0,980		0,198	
920	1,439	3,3	0,821		0,571		1320	5,242		0,982	0,2	0,187	
930	1,471	3,4	0,827		0,562		1330	5,558		0,984		0,177	
940	1,505	3,5	0,833		0,553		1340	5,912		0,986		0,167	
950	1,540	3,6	0,839	-	0,545		1350	6,314		0,988	-	0,156	
960	1,576	3,7	0,844		0,536		1360	6,772		0,989		0,146	
970	1,613	3,8	0,850		0,527	0,9	1370	7,300		0,991		0,136	
980	1,651	3,9	0,855		0,518		1380	7,916		0,992	0,1	0,125	
990	1,691	4,0	0,861		0,509		1390	8,643		0,993		0,115	
1000	1,732	4,1	0,866		0,500		1400	9,514		0,995		0,105	
1010	1,775	4,3	0,871		0,491		1410	10,579		0,996		0,094	
1020	1,819	4,4	0,876	0,5	0,482		1420	11,909		0,996		0,084	
1030	1,865	4,6	0,881		0,473	-	1430	13,617		0,997		0,073	
1040	1,913	4,8	0,886		0,463		1440	15,895		0,998		0,063	
1050	1,963	5,0	0,891		0,454		1450	19,081		0,999		0,052	
1060	2,014	5,2	0,896		0,445		1460	23,859		0,999		0,042	
1070	2,069	5,5	0,900		0,435		1470	31,820		1,000		0,031	
1080	2,125	5,6	0,905		0,426		1480	47,739		1,000	0	0,021	
1090	2,184	5,9	0,909		0,416		1490	95,439		1,000		0,010	
1100	2,246	6,2	0,914		0,407		1500			1,000		0,000	
1110	2,311	6,5	0,918		0,397								
1120	2,379	6,8	0,922	0,4	0,388								
1130	2,450	7,1	0,926		0,378								
1140	2,526	7,6	0,930		0,368	1,0							
1150	2,605	8,0	0,934	-	0,358								

α	0 00	1 00	2 00	3 00	4 00	5 00	6 00	7 00	α	0 00	1 00	2 00	3 00	4 00	5 00	6 00
00	000	105	213	325	445	577	727	900	52	055	160	270	386	512	652	813
02	002	107	215	327	448	580	730	904	54	057	163	272	389	515	655	817
04	004	109	217	330	450	583	733	908	56	059	165	275	391	518	658	820
06	006	111	219	332	453	586	736	912	58	061	167	277	393	520	661	824
08	008	113	221	334	455	589	739	916								
10	010	116	223	337	458	591	743	919	60	063	169	279	396	523	664	827
12	013	118	226	339	460	594	746	923	62	065	171	281	398	525	667	831
14	015	120	228	341	463	597	749	927	64	067	173	284	400	528	670	834
16	017	122	230	344	465	600	752	931	66	069	175	286	403	531	673	838
18	019	124	232	346	468	603	756	934	68	071	178	288	406	533	676	841
20	021	126	235	348	471	606	759	939	70	073	180	291	408	536	680	845
22	023	129	237	351	473	609	762	943	72	076	182	293	410	539	683	849
24	025	131	239	353	476	611	766	947	74	078	184	295	413	542	686	852
26	027	133	241	356	478	614	769	951	76	080	186	297	415	544	689	856
28	029	135	243	358	481	617	772	955	78	082	189	300	418	547	692	860
30	031	137	246	360	483	620	776	959	80	084	191	302	420	550	695	863
32	034	139	248	362	486	623	779	963	82	086	193	304	423	553	698	867
34	036	141	250	365	489	626	782	967	84	088	195	306	425	555	701	870
36	038	143	252	367	491	629	786	971	86	090	197	309	428	558	704	874
38	040	146	254	369	494	632	789	975	88	092	199	311	430	561	707	878
40	042	148	257	372	496	635	793	979	90	094	201	313	433	563	711	882
42	044	150	259	374	499	638	795	983	92	097	204	316	435	566	714	885
44	046	152	261	377	502	640	799	987	94	099	206	318	438	569	717	889
46	048	154	163	379	504	643	803	992	96	101	208	320	440	572	720	893
48	050	156	266	381	507	646	806	996	98	103	210	323	443	575	723	897
50	052	158	268	384	510	649	810	1000								

Odnos predznaka

XC X0 (ΔX)

YC Y0 (ΔY)

+

+

+

-

-

-

+

+

+

Ugao α je u kvadrantu

Ako je ΔX > ΔY

Ako je ΔY > ΔX

α

AzG jednak je

II

30+α

45-α

V

60-α

45+α

Tablica Vlb

RAZLAGANJE BALISTIČKOG VETRA NA KOMPONENTE 1/6000)

Ugao vetra AzC AzW				Brzina balističkog vetra u m/sec									
Smernje daljinu i po- mera pogod udesno	Povećava daljinu i po- mere pogod udesno	Povećava daljinu i po- mera pogod ulevo	Smman u e daljinu i po- mera pogod ulevo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Komponente balističkog vetra $\frac{W_x}{W_y}$									
0	30	30	60	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
1	29	31	59	1,0 0,1	2,0 0,2	3,0 0,3	4,0 0,4	5,0 0,5	6,0 0,6	7,0 0,7	8,0 0,8	9,0 0,9	9,9 1,0
2	28	32	58	1,0 0,2	2,0 0,4	2,9 0,6	3,9 0,8	4,9 1,0	5,9 1,2	6,8 1,5	7,8 1,7	8,8 1,9	9,8 2,1
3	27	33	57	1,0 0,3	1,9 0,6	2,9 0,9	3,8 1,2	4,8 1,5	5,7 1,9	6,7 2,2	7,6 2,5	8,6 2,8	9,5 3,1
4	26	34	56	0,9 0,4	1,8 0,8	2,7 1,2	3,7 1,6	4,6 2,0	5,5 2,4	6,4 2,8	7,3 3,3	8,2 3,7	9,1 4,1
5	25	35	55	0,9 0,5	1,7 1,0	2,6 1,5	3,5 2,0	4,3 2,5	5,2 3,0	6,1 3,5	6,9 4,0	7,8 4,5	8,7 5,0
6	24	36	54	0,8 0,6	1,6 1,1	2,4 1,8	3,2 2,4	4,0 2,9	4,9 3,5	5,7 4,1	6,5 4,7	7,3 5,3	8,1 5,9
7	23	37	53	0,7 0,7	1,5 1,3	2,2 2,0	3,0 2,7	3,7 3,3	4,5 4,0	5,2 4,7	5,9 5,4	6,7 6,0	7,4 6,7
8	22	38	52	0,7 0,7	1,3 1,5	2,0 2,2	2,7 3,0	3,3 3,7	4,0 4,5	4,7 5,2	5,4 5,9	6,0 6,7	6,7 7,4
9	21	39	51	0,6 0,8	1,2 1,6	1,8 2,4	2,4 3,2	2,9 4,0	3,5 4,9	4,1 5,7	4,7 6,4	5,3 7,3	5,9 8,1
10	20	40	50	0,5 0,9	1,0 1,7	1,5 2,6	2,0 3,5	2,5 4,3	3,0 5,2	3,5 6,1	4,0 6,9	4,5 7,8	5,0 8,7
11	19	41	49	0,4 0,9	0,8 1,8	1,2 2,7	1,6 3,7	2,0 4,6	2,4 5,5	2,8 6,4	3,3 7,3	3,7 8,2	4,1 9,1
12	18	42	48	0,3 1,0	0,6 1,9	0,9 2,9	1,2 3,8	1,5 4,8	1,9 5,7	2,2 6,7	2,5 7,6	2,8 8,6	3,1 9,5
13	17	43	47	0,2 1,0	0,4 2,0	0,6 2,9	0,8 3,9	1,0 4,9	1,2 5,9	1,5 6,8	1,7 7,8	1,9 8,8	2,1 9,8
14	16	44	46	0,1 1,0	0,2 2,0	0,3 3,0	0,4 4,0	0,5 5,0	0,6 6,0	0,7 7,0	0,8 8,0	0,9 9,0	1,0 9,9
15	15	45	45	- 1,0	- 2,0	- 3,0	- 4,0	- 5,0	- 6,0	- 7,0	- 8,0	- 9,0	- 10,0

Tablica VII

ČINILAC VEROVATNOĆE

$$\hat{C} = \frac{C}{V_s} = \frac{\text{širina cilja u metrima}}{\text{verovatno skretanje u metrima (Vd ili Vp)}}$$

C V _s	P%	C V _s	P%	C V _s	P%	C V _s	P%
0,1	2,7	2,1	52,1	4,1	83,3	6,1	96,0
0,2	5,4	2,2	54,2	4,2	84,3	6,2	96,3
0,3	8,1	2,3	56,2	4,3	85,2	6,3	96,6
0,4	10,7	2,4	58,2	4,4	86,2	6,4	96,9
0,5	13,3	2,5	60,0	4,5	87,1	6,5	97,1
0,6	16,0	2,6	61,9	4,6	87,9	6,6	97,4
0,7	18,6	2,7	63,7	4,7	88,7	6,7	97,6
0,8	21,3	2,8	65,5	4,8	89,5	6,8	97,8
0,9	23,8	2,9	67,1	4,9	90,1	6,9	98,0
1,0	26,4	3,0	68,8	5,0	90,8	7,0	98,2
1,1	28,9	3,1	70,3	5,1	91,4	7,1	98,3
1,2	31,4	3,2	71,9	5,2	92,1	7,2	98,5
1,3	33,8	3,3	73,3	5,3	92,6	7,3	98,6
1,4	36,3	3,4	74,8	5,4	93,1	7,4	98,7
1,5	38,7	3,5	76,1	5,5	93,6	7,5	98,8
1,6	41,1	3,6	77,5	5,6	94,1	7,6	99,0
1,7	43,3	3,7	78,7	5,7	94,5	7,7	99,0
1,8	45,6	3,8	80,0	5,8	95,0	7,8	99,1
1,9	47,8	3,9	81,1	5,9	95,3	7,9	99,2
2,0	50,0	4,0	82,3	6,0	95,7	8,0	99,3

Tablica VIIIa

PRETVARANJE STEPENI U HILJADITE

Stepeni	Hiljaditi		Stepeni	Hiljaditi	
	1/6000	1/6400		1/6000	1/6400
1	16,67	17,8	46	766,67	818
2	33,33	35,6	47	783,33	836
3	50,00	53,3	48	800,00	853
4	66,67	71,1	49	816,67	871
5	83,33	88,9	50	833,33	889
6	100,00	107	51	850,00	907
7	116,67	124	52	876,67	924
8	133,33	142	53	883,33	942
9	150,00	160	54	900,00	960
10	166,67	178	55	916,67	976
11	183,33	196	56	933,33	996
12	200,00	213	57	950,00	1013
13	216,67	231	58	966,67	1031
14	233,33	249	59	983,33	1049
15	250,00	267	60	1000,00	1067
16	266,67	284	61	1016,67	1084
17	283,33	302	62	1033,33	1102
18	300,00	320	63	1050,00	1120
19	316,67	338	64	1066,67	1138
20	333,33	356	65	1083,33	1156
21	350,00	373	66	1100,00	1173
22	366,67	391	67	1166,67	1191
23	383,33	409	68	1133,33	1209
24	400,00	427	69	1150,00	1227
25	416,67	444	70	1166,67	1244
26	433,33	462	71	1083,33	1262
27	450,00	480	72	1200,00	1280
28	466,67	498	73	1216,67	1298
29	483,33	516	74	1233,33	1316
30	500,00	533	75	1250,00	1333
31	516,67	551	76	1266,67	1351
32	533,33	569	77	1283,33	1369
33	550,00	587	78	1300,00	1387
34	566,67	604	79	1316,67	1404
35	583,33	622	80	1333,33	1422
36	600,00	640	81	1350,00	1440
37	616,67	658	82	1366,67	1458
38	633,33	676	83	1383,33	1476
39	650,00	693	84	1400,00	1493
40	666,67	711	85	1416,67	1511
41	683,33	729	86	3433,33	1529
42	700,00	747	87	1450,00	1547
43	716,67	764	88	1466,67	1564
44	733,33	782	89	1483,33	1582
45	750,00	800	90	1500,00	1600

Tablica VIII b

PRETVARANJE MINUTA U HILJADITE

Minute	Hiljaditi		Minute	Hiljaditi	
	1/6000	1/6400		1/6000	1/6400
1	0,28	0,3	31	8,62	9,2
2	0,56	0,6	32	8,90	9,5
3	0,83	0,9	33	9,18	9,8
4	1,11	1,2	34	9,45	10,1
5	1,39	1,5	35	9,73	10,4
6	1,67	1,8	36	10,00	10,7
7	1,94	2,1	37	10,28	11,0
8	2,22	2,4	38	10,56	11,3
9	2,50	2,7	39	10,84	11,6
10	2,78	3,0	40	11,11	11,9
11	3,06	3,3	41	11,39	12,1
12	3,34	3,6	42	11,57	12,4
13	3,62	3,9	43	11,94	12,7
14	3,89	4,1	44	12,22	13,0
15	4,17	4,4	45	12,50	13,3
16	4,45	4,7	46	12,78	13,6
17	4,72	5,0	47	13,06	13,9
18	5,00	5,3	48	13,34	14,2
19	5,28	5,6	49	13,62	14,5
20	5,56	5,9	50	13,89	14,8
21	5,84	6,2	51	14,17	15,1
22	6,12	6,5	52	14,45	15,4
23	6,40	6,8	53	14,73	15,7
24	6,48	7,1	54	15,00	16,0
25	6,96	7,4	55	15,28	16,3
26	7,23	7,7	56	15,56	16,6
27	7,51	8,0	57	15,84	16,9
28	7,79	8,3	58	16,12	17,2
29	8,06	8,6	59	16,39	17,5
30	8,34	8,9	60	16,67	17,8

Tablica IXa

PRETVARANJE HILJADITI U STEPENE I MINUTE

Hiljaditi	1/6000	1/6400	Hiljaditi	1/6000	1/6400
	Stepeni	i minute		Stepeni	i minute
100	6°	5° 37'	3600	216°	202° 30'
200	12	11 15	3700	222	208 07
300	18	16 52	3800	228	213 45
400	24	22 30	3900	234	219 22
500	30	28 07	4000	240	225 00
600	36	33 45	4100	246	230 37
700	42	39 22	4200	252	236 15
800	48	45 00	4300	258	241 52
900	54	50 37	4400	264	247 30
1000	60	56 15	4500	270	253 07
1100	66	61 52	4600	276	258 45
1200	72	67 30	4700	282	264 22
1300	78	73 07	4800	288	270 00
1400	84	78 45	4900	294	275 37
1500	90	84 22	5000	300	281 15
1600	96	90 00	5100	306	286 52
1700	102	95 37	5200	312	292 30
1800	108	101 15	5300	318	298 07
1900	114	106 52	5400	324	303 45
2000	120	112 30	5500	330	309 22
2100	126	118 07	5600	336	315 00
2200	132	123 45	5700	342	320 37
2300	138	129 22	5800	348	326 15
2400	144	135 00	5900	354	331 52
2500	150	140 37	6000	360	337 30
2600	156	146 15	6100	.	343 07
2700	162	151 52	6200	.	348 45
2800	168	157 30	6300	.	354 22
2900	174	163 07	6400	.	360 00
3000	180	168 45			
3100	186	174 22			
3200	192	180 00			
3300	198	185 37			
3400	204	191 15			
3500	210	196 52			

Tablica IXb

PRETVARANJE HILJADITIH U STEPENE I MINUTE

Hiljaditi	1/6000	1/6400	Hiljaditi	1/6000	1/6400	Hiljaditi	1/6000	1/6400
	Stepeni i minuti			Stepeni i minuti			Stepeni i minuti	
1	0° 3,6'	0° 3,4'	34	2° 2,4'	1° 55'	67	4° 1,2'	3° 46'
2	0 7,2	0 6,7	35	2 6,6	1 58	68	4 4,8	3 49
3	0 10,8	0 10,1	36	2 9,6	2 1	69	4 8,4	3 53
4	0 14,4	0 13,5	37	2 13,2	2 4	70	4 12	3 56
5	0 18	0 16,9	38	2 16,8	2 8	71	4 15,6	3 59
6	0 21,6	0 20,2	39	2 20,4	2 11	72	4 19,2	4 3
7	0 25,2	0 23,6	40	2 24	2 15	73	4 22,8	4 6
8	0 28,8	0 27,0	41	2 27,6	2 18	74	4 26,4	4 10
9	0 32,4	0 30,4	42	2 31,2	2 22	75	4 30,0	4 13
10	0 36,0	0 33,7	43	2 34,8	2 25	76	4 33,6	4 16
11	0 39,6	0 37,1	44	2 38,4	2 28	77	4 37,2	4 20
12	0 43,2	0 40,5	45	2 42,0	2 31	78	4 40,8	4 23
13	0 46,8	0 43,9	46	2 45,9	2 35	79	4 44,4	4 26
14	0 50,1	0 47,2	47	2 49,2	2 38	80	4 48	4 30
15	0 54	0 50,6	48	2 52,8	2 42	81	4 51,6	4 33
16	0 57,6	0 54,0	49	2 56,4	2 45	82	4 55,2	4 36
17	1 1,2	0 57,4	50	3 0	2 49	83	4 58,8	4 40
18	1 4,8	1 0,7	51	3 3,6	2 52	84	5 2,4	4 43
19	1 8,4	1 4,1	52	3 7,2	2 55	85	5 6	4 47
20	1 12	1 8	53	3 10,8	2 59	86	5 9,6	4 50
21	1 15,6	1 11	54	3 14,4	3 2	87	5 13,2	4 53
22	1 19,2	1 14	55	3 18,0	3 5	88	5 16,8	4 57
23	1 22,8	1 18	56	3 21,6	3 9	89	5 20,4	5 00
24	1 26,4	1 21	57	3 25,2	3 12	90	5 24	5 3
25	1 30	1 24	58	3 28,8	3 16	91	5 27,6	5 7
26	1 33,6	1 28	59	3 32,4	3 19	92	5 31,2	5 10
27	1 37,2	1 31	60	3 36	3 22	93	5 34,8	5 14
28	1 40,8	1 35	61	3 39,6	3 26	94	5 38,4	5 17
29	1 41,4	1 38	62	3 43,2	3 29	95	5 42	5 20
30	1 48	1 42	63	3 46,8	3 32	96	5 45,6	5 24
31	1 51,6	1 45	64	3 50,4	3 36	97	5 49,2	5 27
32	1 52,2	1 48	65	3 54,0	3 39	98	5 52,8	5 30
33	1 58,8	1 51	66	3 57,9	3 43	99	5 56,4	5 34

Tablica Xa

PRETVARANJE HILJADITIH 1/6400 U HILJADITE 1/6000 OBIMA KRUGA

Vrednosti za po 100 hiljaditih				Vrednosti od 1-100 hiljaditih					
1/6400	1/6000	1/6400	1/6000	1/6400	1/6000	1/6400	1/6000	1/6400	1/6000
100	94	3400	3188	1	0,94	34	31,88	67	62,81
200	188	3500	3281	2	1,88	35	32,81	68	63,75
300	281	3600	3375	3	2,81	36	33,75	69	64,69
400	375	3700	3469	4	3,75	37	34,69	70	65,63
500	469	3800	3563	5	4,69	38	35,63	71	66,56
600	563	3900	3656	6	5,63	39	36,56	72	67,50
700	656	4000	3750	7	6,56	40	37,50	73	68,44
800	750	4100	3844	8	7,50	41	38,44	74	69,38
900	844	4200	3938	9	8,44	42	39,38	75	70,31
1000	938	4300	4031	10	9,38	43	40,31	76	71,25
1100	1031	4400	4125	11	10,31	44	41,25	77	72,19
1200	1125	4500	4219	12	11,25	45	42,19	78	73,13
1300	1219	4600	4313	13	12,19	46	43,13	79	74,06
1400	1313	4700	4406	14	13,13	47	44,06	80	75,00
1500	1406	4800	4500	15	14,06	48	45,00	81	75,94
1600	1500	4900	4594	16	15,00	49	45,94	82	76,88
1700	1594	5000	4688	17	15,94	50	46,88	83	77,81
1800	1688	5100	4781	18	16,88	51	47,81	84	78,75
1900	1781	5200	4875	19	17,81	52	48,75	85	79,69
2000	1875	5300	4969	20	18,75	53	49,69	86	80,63
2100	1969	5400	5063	21	19,69	54	50,63	87	81,56
2200	2063	5500	5156	22	20,63	55	51,56	88	82,50
2300	2156	5600	5250	23	21,56	56	52,50	89	83,44
2400	2250	5700	5344	24	22,50	57	53,44	90	84,38
2500	2344	5800	5438	25	23,44	58	54,38	91	85,31
2600	2438	5900	5531	26	24,38	59	55,31	92	86,25
2700	2531	6000	5625	27	25,31	60	56,25	93	87,19
2800	2625	6100	5719	28	26,25	61	57,19	94	88,13
2900	2719	6200	5813	29	27,19	62	58,13	95	89,06
3000	2813	6300	5906	30	28,13	63	59,06	96	90,00
3100	2906	6400	6000	31	29,06	64	60,00	97	90,94
3200	3000			32	30,00	65	60,94	98	91,88
3300	3094			33	30,94	66	61,88	99	92,81

Napomena: Koeficijent za pretvaranje 1/60-00 u 1/64-00 iznosi 1,0666.

Tablica Xb

PRETVARANJE HILJADITIH 1/6000 U HILJADITE
1/6400 OBIMA KRUGA

Vrednosti za po 100 hiljaditih				Vrednosti od 1 100 hiljaditih					
1/6000	1/6400	1/6000	1 6400	1/6000	1/6400	1/6000	1/6400	1/6000	1/6400
100	106,67	3100	3306,77	1	1,07	34	36,27	67	71,47
200	213,34	3200	3413,44	2	2,13	35	37,33	68	72,54
300	320,00	3300	3520,11	3	3,20	36	38,40	69	73,60
400	426,68	3400	3626,78	4	4,27	37	39,47	70	74,67
500	533,35	3500	3733,45	5	5,33	38	40,53	71	75,74
600	640,02	3600	3840,12	6	6,40	39	41,60	72	76,80
700	746,69	3700	3946,79	7	7,46	40	42,67	73	77,87
800	853,36	3800	4053,46	8	8,53	41	43,73	74	78,94
900	960,03	3900	4160,13	9	9,60	42	44,80	75	80,00
1000	1066,70	4000	4266,80	10	10,67	43	45,87	76	81,07
1100	1173,37	4100	4373,47	11	11,73	44	46,93	77	82,14
1200	1280,04	4200	4480,14	12	12,80	45	48,00	78	83,20
1300	1386,71	4300	4586,81	13	13,87	46	49,07	79	84,27
1400	1493,38	4400	4693,48	14	14,93	47	50,13	80	85,34
1500	1600,00	4500	4800,00	15	16,00	48	51,20	81	86,40
1600	1706,72	4600	4906,82	16	17,07	49	52,27	82	87,47
1700	1813,39	4700	5013,49	17	18,13	50	53,34	83	88,54
1800	1920,06	4800	5120,16	18	19,20	51	54,40	84	89,60
1900	2026,73	4900	5226,83	19	20,27	52	55,47	85	90,67
2000	2133,40	5000	5333,50	20	21,33	53	56,54	86	91,74
2100	2240,07	5100	5440,17	21	22,40	54	57,60	87	92,80
2200	2346,74	5200	5546,84	22	23,47	55	58,67	88	93,87
2300	2453,41	5300	5653,51	23	24,53	56	59,74	89	94,94
2400	2560,08	5400	5760,18	24	25,60	57	60,80	90	96,00
2500	2666,75	5500	5866,85	25	26,67	58	61,87	91	97,07
2600	2773,42	5600	5973,52	26	27,73	59	62,94	92	98,14
2700	2880,09	5700	6080,19	27	28,80	60	64,00	93	99,20
2800	2986,76	5800	6186,86	28	29,87	61	65,07	94	100,27
2900	3093,43	5900	6293,53	29	30,93	62	66,14	95	101,34
3000	3200,00	6000	6400,00	30	32,00	63	67,20	96	102,40
				31	33,07	64	68,27	97	103,47
				32	34,13	65	69,34	98	104,54
				33	35,20	66	70,40	99	105,60

Napomena Koeficijent za pretvaranje 1/64-00 u 1/60-00 iznosi 0,9375.

Table IX

PRERAČUNAVANJE VAZDUŠNOG PRITISKA ZA VP

VP niže od art ljerijske meteorološke stanice

VAZDUŠNI PRITISAK NA STANICI (mbar)	
VAZDUŠNI PRITISAK NA VP (mbar)	VAZDUŠNI PRITISAK NA STANICI (mbar)
700	700
720	720
740	740
760	760
780	780
800	800
820	820
840	840
860	860
880	880
900	900
920	920
940	940
960	960
980	980
1000	1000
1020	1020
1040	1040
1060	1060
1080	1080
1100	1100
50	50
100	100
150	150
200	200
250	250
300	300
350	350
400	400
450	450
500	500
550	550
600	600
650	650
700	700
750	750
800	800
850	850
900	900
950	950
1000	1000

PRERAČUNAVANJE VAZDUŠNOG PRITISKA ZA VP

VP više od art ljerijske meteorološke stanice

VAZDUŠNI PRITISAK NA VP (mbar)		VAZDUŠNI PRITISAK NA STANICI (mbar)																				
		700	720	740	760	780	800	820	840	860	880	900	920	940	960	980	1000	1020	1040	1060	1080	1100
VP više od AMS [m]	50	696	716	736	756	775	795	815	835	855	875	895	914	934	954	974	994	1014	1034	1054	1074	1093
	100	692	711	731	751	771	790	810	830	850	870	889	909	929	949	968	988	1008	1028	1047	1067	1087
	150	688	707	727	747	766	786	805	825	845	864	884	904	923	943	963	982	1002	1022	1041	1061	1081
	200	684	703	723	742	762	781	801	820	840	859	879	898	918	937	957	976	996	1016	1035	1055	1074
	250	679	699	718	738	757	777	796	815	835	854	874	893	912	932	951	971	990	1010	1029	1048	1068
	300	675	695	714	733	753	772	791	811	830	849	868	888	907	926	946	965	984	1004	1023	1042	1061
	350	671	691	710	729	748	767	787	806	825	844	863	882	902	921	940	959	978	998	1017	1036	1055
	400	667	686	706	725	744	763	782	801	820	839	858	877	896	915	934	954	973	992	1011	1030	1049
	450	663	682	701	720	739	758	777	796	815	834	853	872	891	910	929	948	967	986	1005	1024	1043
	500	659	678	697	716	735	754	773	791	810	829	848	867	886	904	923	942	961	980	999	1018	1036
	550	656	674	693	712	730	749	768	787	805	824	843	862	880	899	918	937	955	974	993	1011	1030
	600	652	670	689	708	726	745	763	782	801	819	838	856	875	894	912	931	950	968	987	1005	1024
	650	648	666	685	703	722	740	759	777	796	814	833	851	870	888	906	925	944	962	981	999	1018
	700	644	662	681	699	717	736	754	773	791	809	828	846	864	883	901	920	938	957	975	993	1012
	750	640	658	677	695	713	731	750	768	786	805	823	841	859	878	897	914	933	951	969	988	1006
	800	636	654	673	691	709	727	745	763	782	800	818	836	854	873	891	909	927	945	963	982	1000
	850	632	650	669	687	705	723	741	759	777	795	813	831	849	867	885	903	921	940	958	976	994
	900	629	646	665	682	700	718	736	754	772	790	808	826	844	862	880	898	916	934	952	970	988
	950	625	643	660	678	696	714	732	750	768	785	803	821	839	857	875	893	910	928	946	964	982
	1000	621	639	657	674	692	710	727	745	763	781	798	816	834	852	869	887	905	923	940	958	976

VAZDUŠNI PRITISAK NA VP (mbar)

Tablica XII

PREDZNACI POPRAVKI PRAVCA I DALJINE GAĐANJA

Po- pravke	Činilac koji utiče na let projektila		Kako utiče	Predznak popravke
pravca	d e r i v a c i j a		skreće projektil udesno	ulevo
	Bočni vetar	s leva szdesna	skreće projektil udesno skreće projektil ulevo	ulevo udesno
D a l j i n e	Uzdužni vetar	spreda otpozadi	smanjuje daljinu povećava daljinu	+ -
	Temperatura vazduha	veća od normalne	povećava daljinu	
		manja od normalne	smanjuje daljinu	+
	Vazdušni pritisak	veći od normalnog	smanjuje daljinu	+
		manji od normalnog	povećava daljinu	-
	Početna brzina	veća od normalne	povećava daljinu	-
		manja od normalne	smanjuje daljinu	+
	Temperatura baruta	veća od normalne	povećava daljinu	-
		manja od normalne	smanjuje daljinu	+
	Masa projektila	veća od normalne	utiče različito	označen u koloni 27
		manja od normalne		

TABLICA ZA SRAČUNAVANJE TOPOGRAFSKIH ELEMENATA CILJA (REPERA) 60--00

KP	0-105	105-213	213-325	325-445	445-577	577-727	727-900	900-1000	KP
$\frac{+\Delta X}{-\Delta Y}$	45-00	46-00	47-00	48-00	49-00	50-00	51-00	52-00	$\frac{+\Delta X}{-\Delta Y}$
$\frac{-\Delta Y}{+\Delta X}$	30-00	31-00	32-00	33-00	34-00	35-00	36-00	37-00	$\frac{-\Delta Y}{+\Delta X}$
$\frac{-\Delta X}{+\Delta Y}$	15-00	16-00	17-00	18-00	19-00	20-00	21-00	22-00	$\frac{-\Delta X}{+\Delta Y}$
$\frac{+\Delta Y}{+\Delta X}$	0-00	1-00	2-00	3-00	4-00	5-00	6-00	7-00	$\frac{+\Delta Y}{+\Delta X}$
	0 KP	0 KP	0 KP	0 KP	0 KP	0 KP	0 KP	0 KP	
00	000	006	022	035	045	057	077	090	100
02	002	006	023	037	048	058	078	094	100
04	004	006	024	038	050	061	081	098	100
06	006	006	024	039	051	062	082	099	100
08	008	006	025	040	052	063	083	100	100
10	010	007	025	041	053	064	084	101	100
12	012	007	026	042	054	065	085	102	100
14	015	007	026	043	055	066	086	103	100
16	017	007	027	044	056	067	087	104	100
18	019	007	027	045	057	068	088	105	100
20	021	008	027	046	058	069	089	106	100
22	023	008	028	047	059	070	090	107	100
24	025	009	028	048	060	071	091	108	100
26	027	009	029	049	061	072	092	109	100
28	029	009	029	050	062	073	093	110	100
30	031	009	030	051	063	074	094	111	100
32	034	010	030	052	064	075	095	112	100
34	036	010	031	053	065	076	096	113	100
36	038	010	031	054	066	077	097	114	100
38	040	010	032	055	067	078	098	115	100
40	042	011	032	056	068	079	099	116	100
42	044	011	033	057	069	080	100	117	100
44	046	011	033	058	070	081	101	118	100
46	048	012	034	059	071	082	102	119	100
48	050	012	034	060	072	083	103	120	100
50	052	012	035	061	073	084	104	121	100

NAPOMEFA	Kp	tgα
----------	----	-----

 $K_d = \text{sec}^{-1}$

52	055	001	161	013	270	036	385	072	512	124	652	193	813	289				$\frac{+\Delta x}{+\Delta y}$	$\frac{+\Delta x-1}{+\Delta y}$
54	057	002	163	013	272	036	385	073	515	125	655	195	817	291				$\frac{+\Delta y}{-\Delta x}$	$\frac{+\Delta y-2}{-\Delta x}$
56	059	002	165	013	275	037	391	074	517	126	658	197	820	293				$\frac{-\Delta x}{-\Delta y}$	$\frac{-\Delta x-3}{-\Delta y}$
58	061	002	167	014	277	037	394	075	520	127	661	199	824	295				$\frac{-\Delta y}{+\Delta x}$	$\frac{-\Delta y-4}{+\Delta x}$
60	063	002	169	014	279	038	396	075	523	129	664	200	827	298				Kp	Kp
62	065	002	171	014	281	040	398	076	525	130	667	202	831	300					
64	067	002	173	015	284	040	401	077	528	131	670	204	834	302					
66	069	002	176	015	286	041	403	078	531	132	673	206	838	305					
68	071	002	178	015	288	041	406	079	534	134	677	208	841	307					
70	073	003	180	016	291	042	408	080	536	135	680	209	845	309					
72	076	003	182	016	293	042	411	081	539	136	683	211	849	311					
74	078	003	184	016	295	043	413	082	542	138	686	212	852	314					
76	080	003	186	017	297	043	415	083	544	139	689	214	856	316					
78	082	003	189	017	300	044	418	084	547	140	692	216	860	318					
80	084	003	191	018	302	044	420	085	550	142	695	218	863	321					
82	086	004	193	018	304	045	423	086	552	143	698	220	867	323					
84	088	004	195	018	306	045	425	087	555	144	701	221	871	326					
86	090	004	197	019	309	046	428	088	558	145	704	223	874	328					
88	092	004	199	019	311	047	430	089	561	146	708	225	878	330					
90	094	004	202	020	313	048	433	090	563	148	711	227	882	333					
92	097	005	204	020	316	048	435	091	566	149	714	229	885	335					
94	099	005	206	021	318	049	438	092	569	150	717	231	889	338					
96	101	005	208	021	320	050	440	093	572	152	720	233	893	340					
98	103	005	210	021	323	050	443	094	575	153	723	235	897	343					
100	105	006	213	022	325	051	445	095	577	155	727	236	900	346					
$\frac{+\Delta x}{+\Delta y}$	14-00		13-00		12-00		11-00		10-00		9-00		8-00		7-00				
$\frac{+\Delta y}{-\Delta x}$	29-00		28-00		27-00		26-00		25-00		24-00		23-00		22-00				</

PRILOZI

Prilog 1: Neispravnosti i način njihovog otklanjanja.

Prilog 2: Dnevni i periodični pregled

NEISPRAVNOSTI I NAČIN NJIHOVOG OTKLANJANJA

O svim neispravnostima koje se uoče za vreme pregleda, gađanja ili marša obavestiti pretpostavljenog starešinu koji će odlučiti o daljem postupku:

Najčešće neispravnosti, uzroci i način njihovog otklanjanja dati su u sledećoj tabeli:

Red. br.	Neispravnost	Uzrok	Način otklanjanja
1	2	4	4
1	Ubijene, zasečene ili ogrebane spoljne površine cevi	Mehaničke povrede	O upotrebljivosti ili opravci odlučuju tehnički organi
2	Ogrebana ili zaribana unutrašnjost cevi	Nepropisno održavanje cevi ili nečista municija	— " —
3	Produvavanje gasova na spoju zadnjak-cev	Oštećeni čelični prsten za zaptivanje cevi	Zameniti prsten za zaptivanje (nadležan tehnički organ)
4	Izbrisana bela linija na cevi	Duga upotreba ili nepravilno čišćenje	Izvući liniju uljanom bojom ili privremeno kredom
5	Naduvena cev	Nepravilna upotreba	Razloge utvrđuje tehnički organ i određuje njenu upotrebljivost
6	Nagorela (erozija) unutrašnjost cevi	Duga upotreba i nepažljivo održavanje	— " —
7	Neopaljivanje mine	Mina nije sišla do dna — zaglavila se usled nečistoće cevi i drugih uzroka	Uz svu predostrožnost isprazniti cev i očistiti je
		Neispravne kapsle osnovnog punjenja mine ili osnovno punjenje	Minobacač isprazniti i zameniti osnovno punjenje na mini
		Udarne igla viri ispod 1,9 mm slomljen ili istrošen vrh udarne igle	Zameniti udarnu iglu

Red. br.	Neispravnost	Uzrok	Način otklanjanja
1	2	4	4
		Slaba ili slomljena udarna opruga	Zameniti udarnu oprugu
		Slaba ili slomljena opruga udarne igle	Zameniti oprugu udarne igle
		Izlizan zub zapinjače	Zameniti zub zapinjače
		Oslabila ili slomljena opruga zapinjače	Zameniti oprugu zapinjače
		Delovi za zapinjanje, okidanje i opaljivanje prljavi ili suviše podmazani	Delove rasklopiti, očistiti i propisno podmazati
8	Neopaljivanje mine pri brzopaljbi	Nabijen ili slomljen zub osovine obarače ili neispravna udarna igla	Organi održavanja vrše opravku ili zamenu osovine
		Mina nije sišla do dna, ili neispravna kapsla	Vidi pod br. 7 prvi i drugi stav
9	Veliko pomerenje ogrlice pri ukopanoj podlozi na tvrdom terenu	Nedovoljno stezanje ogrlice cevi. Oslabio paket opruga u čauri sprave za stezanje ogrlice	Zameniti ceo paket opruga
10	Oko je za vuču istrošeno ispod Ø 17 mm	Dugotrajna upotreba ili slabo podmazivanje kuke vučnog vozila	Zamenu vrše tehnički organi
11	Nema pritiska u gumama točkova (ili je nedovoljan)	Mehaničko oštećenje gume ili ventil propušta vazduh	Krpljenje gume, zameniti iglice ventila ili zamena guma iz baterijskog RAP-a (dopumpati gume)
12	Teško odvajanje točka od rama podvoska	Mnogo osušenog maziva u unutrašnjosti kućišta	Skinuti točak, očistiti rukavac i ležište u kućištu

Red. br.	Neispravnost	Uzrok	Način otklanjanja
1	2	4	4
13	Otežano vađenje cevi iz podloge	Zaprljano ležište kuglaste pete	Lagano izvaditi cev, kuglastu petu zadnjaka i ležište podloge očistiti
14	Otežano okretanje kuglastog ležišta na podlozi	Nečistoća između ležišta podloge i prstena	Odvrnuti vijke, skinuti prsten i ležište podloge pa sve klizne površine očistiti, a potom sklopiti i podmazati (tehnički organi).
15	Amortizeri se ne vraćaju u prvobitni položaj	Oslabile ili slomljene opruge amortizera	Zameniti opruge (tehnički organi).
16	Aksiono pomerenje vretena mehanizama pravca u nosaču	Olabavile navrtke za pritezanje	Pritegnuti navrtke (tehnički organi).

DNEVNI I PERIODIČNI PREGLED

Sadržaj radova i postupak za izvršenje dnevnih i periodičnih pregleda dati su u donjem pregledu

DNEVNI PREGLED							Periodični pregled	SADRŽAJ OBIMA RADOVA
Pre upotrebe	U toku marša	Posle upotrebe	Pre gađanja	U toku gađanja	Posle gađanja			
			×			×		Očistiti cev i pregledati da li je čista da nema oštećenja unutrašnjosti cevi ili korozije. Pregledati da nema oštećenja na spoljnoj površini cevi. Da li je cev navijena do kraja na spoju sa zadnjakom.
					×			Očistiti cev i spravu za opaljivanje rastvorom deterdženta »DRNČ«.
		×			×	×		Podmazati cev prema šemi podmazivanja.
×		×	×	×	×	×		Pregledati da li je stegnuta ogrlica. Početni položaj ogrlice je kada se donjom ivicom oslanja na prelazni konus na spoljnoj trasi cevi.
			×	×				Da li se ogrlica nalazi ispod poprečne bele linije, kojom je označen gornji dopušteni položaj ogrlice pri gađanju (da nišanska sprava ne dođe u zonu dejstva barutnih gasova).
			×	×				Pregledati da li je ručica mehanizma za pritezanje grivni uz cev u: — polustegnuto položaju — pri opaljenju prvih mina do stabilizacije podloge, — stegnuto položaju — kada je podloga stabilisana i ukopana.
×			×					Proveriti da li su sprave za davanje pravca i nagiba cevi, kao i sprava za grubo otklanjanje kosine tla dobro stegnute.
×			×			×		Pregledati da li radi sprava za zapinjanje i okidanje i sprava za opaljivanje.
×								Proveriti da li su zategnute stegne na elastičnim čaurama na dvonošcu i na podlozi.
×					×	×		Proveriti da li su podmazana sva mesta prema šemi podmazivanja.
×	×							Proveriti ispravnost dvonošca osovine, točkova i guma podvoska (pritisak u gumama iznosi: za LMB 120 mm M75 98966,5 Pa (1,0 kg/cm ²).

20448
81015

DNEVNI PREGLED							Periodični pregled	SADRŽAJ OBIMA RADOVA
Pre upotrebe	U toku marta	Posle upotrebe	Pre gađanja	U toku gađanja	Posle gađanja			
×			×			×		Proveriti da li se uz minobacač nalazi nišanska sprava i kompletan RAP
	×							Pregledati da stege nisu popustile, da se glavčine točkova podvoska ne greju, da li je pritisak u gumama ispravan i da nije došlo do odvijanja ili oštećenja pojedinih delova.
		×				×		Proveriti opšte stanje minobacača: ispravnost svih sprava i delova naročito onih koji se na maršu mogu oštetiti, da li je sa minobacača otklonjena sva nečistoća i da li je izvršeno pravilno podmazivanje, da li je minobacač smešten na određeno mesto i propisno zaštićen navlakama i da li je RAP čist i ispravan.
			×					Proveriti da li sprave za davanje pravca i nagiba cevi ravnomerno rade pri okretanju ručica (točkića) i da li postoje mrtvi hodovi.
			×					Proveriti ispravnost sprave za grubo i fino otklanjanje uticaja kosine tla.
			×					Proveriti da li amortizeri ravnomerno i elastično rade što se postiže pritiskom na cev
			×		×	×		Proveriti da nije podloga naprsla
			×					Proveriti ispravnost nišanske sprave i da li se dobro utvrđuje za nosač. Osim toga ovaj pregled obuhvata proveravanje nišanske sprave.
			×					Proveriti da li je opaljač pravilno provučen ispod kotrljače i utvrđen za obaraču.
				×				Kontrolisati nišanjenje posle svakog opaljivanja; Osmatrati rad amortizera i položaja dvo-nošca; Proveriti da navrtka sprave za davanje pravca cevi ne upire u ležište vretena sprave za davanje pravca.
				×				Obratiti pažnju na položaja podloge, zavisno od zemljišta i u vezi sa ovim dozvoljenu upotrebu punjenja i elevacije.
					×	×		Da li je pravilna veza između svih delova i sprava minobacača. Da li je pravilan rad svih delova i mehanizama minobacača.

